

HELSINGIN YLIOPISTO

METSÄOPETUS PERUSKOULUN YLÄLUOKILLA

Pro gradu -tutkielma
Metsäekonomia ja markkinointi
Metsätieteiden osasto
Helsingin yliopisto

Lena-Kajsa Vainonen
4 / 2019



Tiedekunta – Fakultet – Faculty Maatalous-metsätieteellinen tiedekunta		Koulutusohjelma – Utbildningsprogram – Degree Programme Maatalous- ja metsätieteiden maisteri	
Tekijä – Författare – Author Lena-Kajsa Vainonen			
Työn nimi – Arbetets titel – Title Metsäopetus peruskoulun yläluokilla			
Oppiaine/Opintosuunta – Läroämne/Studieinriktning – Subject/Study track Metsäekonomia ja markkinointi – Metsäteollisuuden markkinointi ja johtaminen			
Työn laji – Arbetets art – Level maisterin tutkielma		Aika – Datum – Month and year 06 / 2019	Sivumäärä – Sidoantal – Number of pages 75 + liitteet
<p>Metsä on kautta aikojen ollut tärkeä suomalaisille, joten jokaisella suomalaisella on jonkinlainen suhde metsään. Metsäsuhde voi perustua erilaisiin asenteisiin tai kokemuksiin ja se voi muuttua ajan kuluessa. Ympärillä olevien aikuisten sekä lapsille tarjottavien kokemusten on todettu vaikuttavan vahvasti lasten metsäsuhteeseen. Kouluilla on siis suuri rooli lasten metsäsuhteen rakentumisessa. Nykylasten moniarvoinen metsäsuhde on tärkeä tulevaisuuden kannalta, sillä metsään kohdistuu nykyaikana suuri käyttöpaine, joka herättää kysymyksiä metsän käytöstä. Lapset päättävät tulevaisuudessa, miten metsää käytetään ja miksi, joten heillä tulisi olla perustietoa metsästä ja yleisesti luonnonvarojen kestävästä käytöstä. Näiden seikkojen takia tämä tutkimus keskittyy kuvaamaan metsäopetuksen toteutusta peruskoulun luokilla 7-9 biologian opettajien näkökulmasta.</p> <p>Tutkimuksessa haastateltiin neljää yläkoulun biologian opettajaa, joiden vastausten pohjalta laadittiin kyselylomake. Kyselylomake jaettiin opettajien suosimissa ryhmissä sosiaalisessa mediassa sekä sähköpostitse muutamille opettajille. Haastatteluiden tuloksia analysoidtiin tekstianalyysillä ja kyselyn tuloksia jakaumien sekä taulukoiden avulla. Kyselyn tuloksia ei analysoitu tilastollisin menetelmin, koska vastauksia tuli niin pieni määrä.</p> <p>Tutkimuksen haastatteluiden ja kyselyn tulokset mukailivat toisiaan. Metsäopetus tapahtuu lähinnä kahdeksannen luokan biologian oppiaineessa. Metsäaiheita opetetaan metsässä joskus, mutta opetusta haluttaisiin järjestää enemmän metsässä. Ulkona opettamiseen vaikuttaa ainakin koulun etäisyys metsästä, aikarajoitteet, lukujärjestyksen joustamattomuus sekä rahoituksen puute. Samat rajoittavat tekijät nousivat esille myös metsätapahtumiin osallistumisessa sekä oman metsäpäivän järjestämisessä. Mikäli metsätapahtumiin pystyy osallistumaan, niiltä toivottiin elämyksellisyyttä ja toiminnallisuutta.</p> <p>Tulokset osoittavat, että metsäopetuksen keskeisiä teemoja ovat lajintunnistus, metsän ekosysteemi, metsätyypit sekä kasvu- paikkatekijät. Metsäteollisuuden ja metsätalouden aiheet jätetään vähemmälle huomiolle, mikäli kohdataan aikarajoitteita.</p> <p>Koulun ulkopuolisia asiantuntijoita sekä metsäalan asiantuntijoita hyödynnetään harvoin, mutta monipuolista asiantuntijuutta kuitenkin kaivattiin, erityisesti metsätalouden ja metsien kestävästä käytöstä, metsäteollisuuden ja sen tuotteiden, riistanhoidon, biotalouden ja kiertotalouden osa-alueisiin. Asiantuntijoita ei käytetä, koska aikaa ei ole tarpeeksi, koska ammattilaisia ei löydetä tai koska hyöty on koettu liian pieneksi.</p> <p>Yhteistyö metsäalan toimijoiden kanssa on lähinnä yhdistys- ja järjestöpainotteista, mutta myös metsäalan yrityksiä käytetään jonkin verran. Yhteistyö keskittyi lähinnä Metsävisaan, vierailijaluontoihin sekä erilaisiin metsäpäiviin tai tapahtumiin. Koulun ulkopuoliselta yhteistyöltä toivottiin pääasiassa vierailuja yrityksiin sekä metsään.</p> <p>Opettajat pitivät yleisesti metsäopetusta tärkeänä, mutta nykyisen metsäopetuksen ei koettu tukevan moniarvoisen metsäsuhteen rakentamista kovinkaan hyvin. Uuden opetussuunnitelman mukaisia monialaisia oppimiskokonaisuuksia koettiin kuitenkin voivan hyödyntää metsäopetuksessa hyvin. Ainerajoja ylittävää opetusta ei kuitenkaan ole hyödynnetty kovinkaan paljon, vaikka suurin osa haluaisi hyödyntää sitä enemmän.</p> <p>Tutkimustuloksia ei voida pitää tilastollisesti merkitsevinä johtuen pienestä otoskoosta. Tutkimustulosten perusteella voidaan kuitenkin olettaa, että nykyisessä metsäopetuksessa on puutteita, joita korjaamalla monipuolisemman metsäsuhteen rakentaminen yläkoulussa voisi olla mahdollista.</p>			
Avainsanat – Nyckelord – Keywords metsäopetus, metsäsuhde, lapsi, yläkoulu, peruskoulu, opettajat, biologia, metsäala, opetus, yhteistyö			
Ohjaaja tai ohjaajat –Handledare – Supervisor or supervisors Mika Rekola			
Säilytyspaikka – Förvaringställe – Where deposited Metsätieteiden osasto			
Muita tietoja – Övriga uppgifter – Additional information			

Tiedekunta – Fakultet – Faculty Faculty of Agriculture and Forestry		Koulutusohjelma – Utbildningsprogram – Degree Programme Master of Science (Agriculture and Forestry)	
Tekijä – Författare – Author Lena-Kajsa Vainonen			
Työn nimi – Arbetets titel – Title Forest Teaching in Junior High School			
Oppiaine/Opintosuunta – Läroämne/Studieinriktning – Subject/Study track Forest Economics and Marketing			
Työn laji – Arbetets art – Level Master's thesis		Aika – Datum – Month and year 06 / 2019	Sivumäärä – Sidoantal – Number of pages 75 + references
<p>The forest has always been an important part of the life of Finns, which means that most of the people in Finland have some kind of forest relationship. This relationship can be based on different attitudes or experiences but it can also change over time. There has been research that claims that the forest relationship of children is affected by the adults around them and all the experiences of spending time in forests. This means that schools in Finland have an important role in building up the forest relationship of children. It is important for the future that children form a versatile relationship to the forest because there is an enormous pressure on the use of forests, which raises many questions concerning the use. Children are future policymakers, they decide for which purposes and why forests are used. This indicates that they should have knowledge about the forest and environmental sustainability. These are the reasons why this study focuses on the implementation of forest teaching in junior high school.</p> <p>This study consists of four interviews with junior high school teachers and a questionnaire, which is based on the interviews. The questionnaire was shared in several teacher groups in social media but it was also sent to some teachers by email. The results of the interviews were analyzed by text analysis and the results of the questionnaire by distributions and tables. There was no statistical analysis performed because of the small sample size.</p> <p>The results of the questionnaire and the interviews were quite similar. Most of the forest teaching in the Finnish junior high school is given in eight-grade biology. The teachers give lessons in forest topics occasionally in the forest but they would like to do more teaching in an environment outside the school. Reasons to not teach in the forest are long distance to the forest, time limitations, inflexibility of the schedule and lack of funding. The same limitations came up when asked about taking part in forest events and organizing a forest day in the school. If there was an opportunity to take part in forest events, the participants wanted to have experiences and action.</p> <p>The study shows that the main topics in forest teaching are identifying species, the forest ecosystem, forest types and the forest growth site. The teachers did not pay so much attention to topics such as forest industry and forestry if the time was limited.</p> <p>The use of external experts and especially forest experts was not so common, but the teachers expressed however their need for different kind of expertise, especially in the field of forestry and sustainable use of forests, forest industry and forest products, game management, bioeconomy and circular economy. Time limitations, difficulties to find experts and a low benefit of using an expert were the main reasons for the absence of usage.</p> <p>Teachers usually cooperate with forest related unions and organizations but forestry companies are used to some extent, too. The cooperation involved mainly participation in Metsävisa, visitor lectures and participation in different forest events. The teachers however hoped for more visits to different companies and to the forest.</p> <p>The teachers mainly considered forest teaching important but they did not think that the current forest teaching is supporting the development of a versatile forest relationship. However, the national core curriculum suggests that teachers should use interdisciplinary learning modules in teaching. The study shows that teachers feel that they can easily use these kind of modules in forest teaching. Although interdisciplinary learning modules have not yet been utilized to the full extent, teachers would like to do more this kind of teaching.</p> <p>The results of this study cannot be of statistical difference due to the small sample size. However, the results indicate that in the current forest teaching occur shortcomings, which have been corrected so that the junior high school teachers are able to help children to build a versatile forest relationship.</p>			
Avainsanat – Nyckelord – Keywords forest teaching, forest relationship, child, junior high school, teacher, biology, forestry, forest industry, teaching, cooperation			
Ohjaaja tai ohjaajat –Handledare – Supervisor or supervisors Mika Rekola			
Säilytyspaikka – Förvaringställe – Where deposited Department of Forest Sciences			
Muita tietoja – Övriga uppgifter – Additional information			

Esipuhe

Olen kiitollinen, että olen saanut olla osa maanlaajuista metsäsuhdetta koskevaa projektia pro gradu -tutkielmani kautta. Kiitos tästä kuuluu Suomen Metsäyhdistykselle, joka tarjosi minulle tämän mahdollisuuden. Tämä tutkimus on minulle tärkeä, koska olen itse kolmena vuonna tehnyt ajoittain töitä lasten, nuorten ja opettajien parissa erilaisissa metsätapahtumissa. Omat kokemukseni ovat osoittaneet, että opettajat tarvitsevat enemmän tietoa metsästä ja työvälineitä kehittää metsäopetustaan. Toivottavasti tämä työ edistää yläkoulun opettajien työtä metsäopetuksen parissa ja antaa kuvan tämänhetkisestä tilanteesta.

Haluan kiittää ohjaajiani Mika Rekolaa sekä Sirpa Kärkkäistä kaikista neuvoista, kaikesta avusta ja kommentteista kirjoitusprosessin aikana. Haluan myös kiittää Antti Hämäläistä kaikesta teknisestä avusta. Lisäksi haluan kiittää perhettäni ja kaikkia niitä, jotka ovat jotenkin olleet avustamassa tai tukemassa minua prosessin aikana.

Sisällysluettelo

1 JOHDANTO	6
1.1 TUTKIMUKSEN TAUSTA	6
1.2 METSÄSUHDE	7
1.3 MITÄ ON METSÄOPETUS JA MIKSI SITÄ TARVITAAN?.....	9
1.4 PERUSKOULU JA OPETUSSUUNNITELMAN PERUSTEET	12
1.5 LINJAKAS OPETUS	14
2 TUTKIMUKSEN TARKOITUS	16
3 AIKAISEMMAT TUTKIMUKSET	17
4 TEOREETTINEN VIITEKEHYS.....	21
5 AINEISTO JA MENETELMÄT	23
5.1 MENETELMÄT	23
5.1.1 Haastattelut.....	23
5.1.2 Kyselylomake	24
5.2 AINEISTO JA SEN HANKINTA	25
5.3 TUTKIMUSMENETELMÄT	26
5.4 AINEISTON KUVAUS JA EDUSTAVUUS	27
6 TULOKSET.....	32
6.1 HAASTATTELUT	32
6.2 KYSELY.....	41
7 TULOSTEN TARKASTELU	62
7.1 AINEISTON TARKASTELU	62
7.2 TUTKIMUSTULOSTEN TARKASTELU	64
7.2.1 Ammatillinen suuntautuminen.....	64
7.2.2 Opetus ja oppiminen	66
7.2.3 Johtaminen ja hallinta.....	68
7.2.4 Oppilaskeskeinen toiminta	69
8 JOHTOPÄÄTÖKSET	71
LÄHTEET	73
LIITTEET	76

1 Johdanto

1.1 Tutkimuksen tausta

Metsät ovat olleet tärkeitä suomalaisille kautta aikojen. Metsät ovat tarjonneet elinkeinon, suojaa ja innoittaneet kirjoittamaan runoja sekä tekemään sanoituksia (Karhunkorva ym., 2016). Suomalaisia metsiä on pelätty ja kunnioitettu ja ennen kaikkea käytetty. Metsät ovat aina olleet osa suomalaista kulttuuria ja identiteettiä, joten oletetaan, että jokaisella suomalaisella on jonkinlainen suhde metsään (Karhunkorva ym., 2017).

Yleisen käsityksen mukaan metsäsuhde rakentuu lapsuudessa ja siihen vaikuttavat vahvasti aikuisten asenteet (Karhunkorva ym., 2017). Lasten asenne metsää kohtaan rakentuu useimmiten vanhempien ja opettajien asenteiden pohjalta, mikä tarkoittaa kotien ja koulujen vaikuttavan vahvasti siihen, minkälainen metsäsuhde suomalaisille lapsille muodostuu. Metsät ovat tärkeä aihe suomalaisissa kouluissa, sillä uusimman opetussuunnitelman mukaan ne ovat jopa erillinen aihe vuosiluokilla 3-6 sekä 7-9. Opetussuunnitelma toimii ohjenuorana jokaiselle suomalaiselle koululle ja opettajalle (Opetushallitus, 2016).

On todettu, että lapset viettävät entistä vähemmän aikaa metsässä ja että he ovat vieraantuneet luonnosta (Karhunkorva ym., 2017). Vieraantumisen syynä voidaan nähdä mm. kaupungistuminen ja lisääntynyt maahanmuutto (Maa- ja metsätalousministeriö, 2015). Myös tietotekniikan ja teknologian kehittyminen saattaa olla syy siihen, ettei luonnossa käydä yhtä usein kuin ennen (Polvinen ym., 2012).

Demografiset muutokset muuttavat suomalaisten perinteistä metsäsuhdetta, mikä voi luoda haasteita metsän käytön hyväksyttävyydelle (Maa- ja metsätalousministeriö, 2015). Maa- ja metsätalousministeriön kansallinen metsästrategia 2025 (2015) painottaa, että lasten ja nuorten arvostus ja ymmärrys monipuolisesta metsäkäytöstä on yksi tulevaisuuden edellytyksistä.

Koulun rooli metsäsuhteen muodostajana on erittäin tärkeä, sillä koulut voivat sekä tarjota lapsille mahdollisuuksia käydä metsässä ja oppia metsästä että ohjata heidän metsäsuhteitaan. Tämän takia tässä tutkimuksessa pyritään selvittämään, miten metsäopetus toteutetaan suomalaisissa peruskouluissa luokilla 7-9.

1.2 Metsäsuhde

Metsäsuhde on ajankohtainen ja keskusteltu aihe metsäalalla tällä hetkellä. Metsäsuhde oli yksi teemoista Metsäpäivillä 2017, joka on vuotuinen tapahtuma metsäalan ammattilaisille. Suomalaisten metsäsuhteen tilasta tehtiin laaja selvitys vuonna 2017, jonka toteutti Kantar TNS Oy ja jonka rahoitti maa- ja metsätalousministeriö (Kantar TNS Oy, 2018). Aihe on lisäksi tärkeä suuremmassa mittakaavassa, koska metsäsuhde oli yksi seitsemästä Suomen maakuvan pääteemoista vuonna 2018 (Suomen Metsäyhdistys, 2017). Marraskuussa 2017 suomalaiselle metsäsuhteelle annettiin status elävän ja aineettoman kulttuuriperinnön ilmauksena (Paaskoski ym., 2018). Tällainen kulttuuriperinnön status voi kuitenkin muuttua tai menettää merkityksensä (Paaskoski ym., 2018).

Metsäsuhde on ajankohtainen aihe juuri nyt, mutta suomalaisilla on aina ollut jonkinlainen suhde metsään. Metsästä on aikojen saatossa saatu raaka-ainetta eri tarkoituksiin, se on ollut asuinpaikka ja vapaa-ajanviettopaikka, mutta sillä on myös ollut hengellisiä merkityksiä (Karhunkorva ym., 2016).

Suomalaisten metsäsuhteeseen ovat kautta aikojen vaikuttaneet historian tapahtumat. Metsäosaaminen muuttui 1800-luvun lopulla akateemiseksi ja metsänhoito ammattimaiseksi, mikä oli seurausta metsäteollisuuden nousemisesta merkittäväksi osaksi Suomen koko teollisuutta (Karhunkorva ym., 2016). Metsäteollisuuden kehittymisen myötä elintaso parani ja metsäsuhteessa huomattiin eroja kaupunkilaisten ja talonpoikaisten välillä (Karhunkorva ym., 2016).

Suomen itsenäistyttyä 1917 metsäteollisuus oli taloudellisesti erityisen tärkeä. Maa- ja metsätaloustuotteet olivat tärkeitä vientituotteita Suomelle sodan jälkeen. Melkein puolet Suomen väestöstä elätti itsensä maa- ja metsätalouden avulla 1950-luvulla (Karhunkorva ym., 2016). Sotien jälkeen metsätalous muuttui monimuotoisemmaksi ja esille nousivat koneistaminen ja tuotannon lisäys (Karhunkorva ym., 2016).

Metsäteollisuutta kritisoitiin 1960- ja 1970-luvulla ja aiheiksi nousivat ympäristöongelmat ja luonnonsuojelu (Metsähallitus, 2015), jolloin suomalainen metsäsuhde kehittyi monimuotoisemmaksi. 1900-luvun lopussa metsä muuttui elinkeinosta vapaa-ajanviettopaikaksi (Karhunkorva ym., 2016) ja suhtautuminen metsään muuttui.

Metsäteollisuus on 2000-luvulla edelleen tärkeä osa Suomen teollisuutta, sillä yli 20 % Suomen vientituloista tulee metsäteollisuudesta (Metsäteollisuus, 2019), mutta metsien sekä puun käyttö on monipuolistunut. Bio- ja kiertotalous on noussut pinnalle ja puuta markkinoidaan uusiutuvana ja monikäyttöisenä raaka-aineena. Suomalaisten metsäsuhteen on koettu muuttuneen 2000-luvulla epäsuoraksi suhteeksi, sillä metsä nähdään pikemminkin erityisharrastuksena kuin elinkeinona (Lehtinen, 2006). Björn (2006) mainitsee kuitenkin, että ”Suomen sanotaan yhä elävän metsästä” 2000-luvulla, sillä talousmetsät ovat edelleen taloudellisesti tärkeitä ja luonnontilainen metsä taas heijastaa suomalaisten kansallista omakuvaa.

Hyvinvointi on nostettu useasti esille 2010-luvulla metsistä ja kulttuurista puhuttaessa (Karhunkorva ym., 2016). Metsien ja luonnon on todettu tuottavan ihmisille aineettomia ja aineellisia hyvinvointivaikutuksia. Monissa tutkimuksissa on selvinnyt, että metsässä oleilu laskee verenpainetta ja tasaa mielialoja (esim. Polvinen ym., 2012, Pajanen, 2012). Metsä tarjoaa paikan rauhoittumiselle, rentoutumiselle, virkistymiselle, minäkuvan selkiytymiselle ja itsetunnon vahvistumiselle (Polvinen ym., 2012). Luonnossa oleskelu vaikuttaa lisäksi positiivisesti ihmisen immunitetiijärjestelmään (Pajanen, 2012). Sepänmaa (2006) on myös todennut, että ihminen palautuu paremmin luonnonympäristössä kuin kaupunkiympäristössä.

Metsäsuhteeseen vaikuttaa aikakausi, henkilön paikka ja asema yhteiskunnassa, mutta siihen liittyy lisäksi kulttuurinen luontosuhde, sukupuoli, ikä ja tiedostamaton syvempi taso (Puttonen, 2006). Metsäsuhteeseen vaikuttavat näiden lisäksi ihmisen arvot, asenteet, kokemukset, tieto, kulttuuri ja tavoitteet (Björn, 2006). Lasten metsäsuhteeseen vaikuttavat oleellisesti aikuisten asenteet ja mielipiteet, mutta myös se, minkälaisia omia kokemuksia ja elämyksiä lapset saavat metsästä (Polvinen ym., 2012). Lapset ovat luonnostaan kiinnostuneita luonnon tutkimisesta, mutta ilman aikuisen tukea kiinnostus saattaa hävitä ajan mittaan (Polvinen ym., 2012).

Useimpien ihmisten metsäsuhde muuttuu ajan kuluessa ja siihen voivat vaikuttaa esimerkiksi ympäristö, murrosikä tai omat kokemukset (Karhunkorva ym., 2017). Tämän takia metsäsuhteesta puhuttaessa on tärkeää muistaa, että metsäsuhde ei koostu vain yhdestä asenteesta tai yhdestä kokemuksesta, vaan se on muuttuva suhde, johon vaikuttavat useat

eri asiat. Metsäsuhde voi kuitenkin muodostua vain elävälle toimijalle, sillä menneisyys nähdään metsähistoriana (Paaskoski ym., 2018).

Metsäsuhdetta on aikojen saatossa luokiteltu monella eri tavalla. Juhani Pietarinen (1987) huomasi ihmisillä olevan neljä perusasennetta metsää kohtaan: utilismi, humanismi, mystismi sekä primitivismi tai biosentrismi. Nämä perusasetteet kuvaavat ihmisen suhdetta metsään, esimerkiksi utilismi kuvaa metsää hyödyntävää suhdetta. Leena Vilkkä (1993) on puolestaan luokitellut metsäsuhteen tekniikka-, luonto- tai ihmiskeskeiseksi. Petteri Karvinen ja Riitta Nykänen (1997) taas kuvaavat kuutta erilaista metsäsuhdetta: arkaainen, hyödyntävä, esteettis-romanttinen, naturalistinen, tiedollinen ja tieteellinen tai välinpitämätön, pelokas ja vihamielinen. Näiden kaltaiset luokittelut selittävät ja kuvaavat ihmisten metsäsuhdetta, mutta auttavat myös ymmärtämään sitä (Paaskoski ym., 2018). Metsäsuhteita ei kuitenkaan saisi lokeroida liian tarkasti, koska suhde voi helposti muuttua tai kehittyä.

Miksi sitten puhutaan metsäsuhteesta, eikä luontosuhteesta tai ympäristösuhteesta? Luontosuhde on metsäsuhdetta laajempi käsite, joka kattaa koko luonnon, ei vain metsiä. Ympäristösuhde nähdään vielä laajempänä kuin luontosuhde, koska se kattaa ihmisen toiminnan kaikissa ympäristöissä. Metsäsuhde on eritelty käsitteenä ainakin Suomessa, koska suomalaisten luontosuhde kohdistuu usein heidän suhteeseensa metsään. Suomen pinta-alasta suurin osa on metsämaata, mikä tekee metsästä lähiluonnon suurimmalle osalle suomalaisia. Tämän takia suomalaisilla on usein jonkinlainen suhde metsään. Metsä on myös ympäristönä ainutlaatuinen, joten se erottuu muista luontosuhteen osista (Karhunkorva ym., 2017).

1.3 Mitä on metsäopetus ja miksi sitä tarvitaan?

Metsäopetukseksi voidaan lukea kaikki sellainen opetus, joka liittyy metsään tai jonka aiheena on metsä (Rekola ym. 2017). Metsäopetusta annetaan esimerkiksi päiväkodeissa, kouluissa, yhdistyksissä ja iltapäiväkerhoissa. Näiden lisäksi Suomessa voi opiskella metsätieteitä Helsingin ja Itä-Suomen yliopistoissa sekä ammattikorkeakouluissa ja ammatikouluissa (toisen asteen koulutus) ympäri Suomea.

Metsäopetus peruskoulussa on tärkeää suomalaisten erityisen metsäsuhteen takia sekä Suomen metsäalan suuren taloudellisen merkityksen vuoksi. Metsään kohdistuu nykyäänä myös suuria käyttöpaineita, joten kysymykset siitä, miten metsää käytetään ja miksi nousevat entistä enemmän puheenaiheiksi. Tulevat sukupolvet päättävät, mitä metsälle tehdään ja miten sitä käytetään tulevaisuudessa. Siksi on tärkeää, että lapsilla on perustietoa metsästä sekä yleisesti luonnonvarojen kestävästä käytöstä.

Peruskoulussa opettajan aihealueita rajaa opetussuunnitelman perusteet sekä paikallinen opetussuunnitelma. Opettajalla on kuitenkin valta päättää, miten metsäopetus käytännössä toteutetaan (Saloranta, 2017). Metsäopetusta voidaan antaa eri oppiaineiden yhteydessä, mutta useimmiten metsäasioita käsitellään biologian tai ympäristötiedon tunneilla.

Metsäopetuksen avuksi on toteutettu erilaisia projekteja, jotka antavat virikkeitä koulujen metsäopetukselle. Yksi näistä virikkeistä on Metsän oppimispolku eli metsä- ja puuopetuksen malli. Se on Suomen Metsäyhdistyksen aloitteesta koottu opetuskokonaisuus, joka antaa ohjeita ja esimerkkejä metsäopetuksesta aina varhaiskasvatuksesta lukion tasolle saakka. Metsän oppimispolun materiaali on laadittu opetussuunnitelman perusteiden pohjalta ja toimii virikemateriaalina opetukselle ja opettajille (Arjanne ym., 2000). Oppimispolun tavoitteena on parantaa lasten ja nuorten metsätietoutta. Se on rakennettu poluksi, jotta materiaalia on helppo käyttää jokaisella opetusasteella. Suomen Metsäyhdistys ry tarjoaa myös monipuolista materiaalia metsäopetukseen omilla verkkosivuillaan (Suomen Metsäyhdistys, 2014).

Myös Suomen Luonnonsuojeluliitto on julkaissut Koulumetsäoppaan (”Käsikirja koulujen ja päiväkotien lähimetsien käyttöön ja turvaamiseen”). Oppaan tarkoituksena on lisätä lähimetsien arvostusta ja käyttöä lasten ja nuorten leikki- ja oppimisympäristöinä. Opas on suunnattu lähinnä koulujen opettajille sekä päiväkotien henkilökunnalle, mutta myös kaupunkien suunnittelijoille.

Vaikka metsäopetuksen tueksi on toteutettu erilaisia oppaita ja materiaalia, eivät kaikki opettajat välttämättä käytä tai löydä näitä. Olisi tärkeää, että metsäopetusmateriaalia on helposti opettajien saatavilla, jotta metsiä ja niiden hyvinvointivaikutuksia pystytään hyödyntämään opetuksessa.

Luonnolla ja metsillä on erityisen tärkeä rooli lasten kehityksessä ja hyvinvoinnissa. Henkisen hyvinvoinnin lisäksi luonnossa liikkumisen on todettu kehittävän lasten motorisia taitoja (Polvinen ym., 2012). Luonnonympäristöjen on tutkittu vaikuttavan positiivisesti lapsen sosioemotionaaliseen ja tiedolliseen kehitykseen (Polvinen ym., 2012), mutta myös kekseliäisyyteen (Pajanen, 2012).

Kasvattajat ovat kuitenkin huolestuneet lasten luonnosta vieraantumisesta. Lasten mieli-paikkojen on tutkittu siirtyneen sisätiloihin (Polvinen ym., 2012), mikä tietenkin vähentää ulkona liikkumista. Liiallinen sisätiloissa oleminen voi johtaa esimerkiksi masennukseen (Pajanen, 2012) tai muihin vakaviin ongelmiin, kuten ylipainoon. Lasten ja nuorten syrjäytyminen sekä pahoinvointi onkin lisääntynyt nyky-Suomessa (Polvinen ym., 2012), mikä nähdään suurena ongelmana. Luonnossa liikkuminen voi ehkäistä tämänkaltaisia ongelmia.

Luontosuhteen on sanottu kehittyvän alle 11-vuotiaana (Pajanen, 2012), joten on tärkeää, että lapset pääsevät luontoon rakentamaan omaa luontosuhdettaan. Mahdollisimman varhainen kokemus luontoon menemisen hyväksyttävyydestä on tärkeä, jotta lapsi tietää voivansa mennä luontoon jatkossakin (Polvinen ym., 2012). Lapset eivät osaa tai pysty arvostamaan luontoa tai metsää, jos he eivät tunne niitä, korostaa Pajanen (2012).

Vanhempien pelot ovat kuitenkin rajoittamassa lasten luonnossa liikkumista. Lapsia ei uskalleta päästää luontoon tapaturmien pelossa (Pajanen, 2012). Vanhempien lisääntynyt kiire on lisäksi voinut vaikuttaa siihen, ettei luonnossa oleskella yhtä paljon kuin ennen (Polvinen ym., 2012). Aikuisten asenteet ja esimerkki luovat lapselle arvoperustan, jolle hän rakentaa omaa metsä- tai luontosuhdettaan (Karhunkorva ym., 2017), joten vanhempien ja opettajien rooli on erityisen tärkeä. Koulut voivat ylläpitää lasten ja nuorten luonto- ja metsäsuhdetta ja tarjota mahdollisuuksia päästä luontoon. Polvinen ym. (2012) ovat vahvasti sitä mieltä, että metsä- ja luontosuhteiden kehittämisen tulisi olla osa kaikkia koulutusta Suomessa.

Arkipäivässä mukana olevat lähiluonto ja lähimetsät ovat lapsille tärkeitä (Polvinen ym. 2012, Maa- ja metsätalousministeriö, 2015), mikä tulisi huomioida kaupunkien kaavoituksessa. On tärkeää, että koulujen ja päiväkotien lähellä on metsiä ja luontoa, jotta kaikille lapsille tarjoutuu mahdollisuus metsäretkiin ja metsäsuhteen luomiseen. Lisäksi

Suomen metsien kannalta on merkityksellistä, että metsät tunnetaan ja niitä hoidetaan monipuolisesti. Näin ne pysyvät terveinä ja monipuoliseen käyttöön soveltuvina (Maa- ja metsätalousministeriö, 2015).

Kansallisessa metsästrategiassa 2025 kannustetaan muodostamaan mahdollisimman monipuolinen suhde metsään (Maa- ja metsätalousministeriö, 2015). Tällaisen suhteen muodostamiseksi ja vahvistamiseksi tarvitaan monenlaista tietoa metsien eri käyttötavoista. Polvisen ym. (2012) mukaan kouluissa käsitellään liian vähän sitä, kuinka tärkeitä metsät ovat Suomen talouden kannalta. Moniarvoisesta metsäsuhteesta sekä muiden metsäsuhteiden ymmärtämisestä on kuitenkin apua tulevaisuudessa, kun keskustellaan siitä, miten ja miksi metsää käytetään.

1.4 Peruskoulu ja opetussuunnitelman perusteet

Peruskoulu käsittää Suomessa luokat 1-9 ja on pakollinen kaikille lapsille. Luokkia 1-6 kutsutaan epävirallisesti alakouluksi ja luokkia 7-9 yläkouluksi, mutta hallintokielessä puhutaan vain peruskoulusta.

Peruskoulu otettiin käyttöön vuonna 1972 Lapissa, mistä se levitettiin vaiheittain koko maahan (Perälä, 2016). Ennen peruskoulua Suomessa toimi rinnakkaiskoulujärjestelmä, joka koostui kansakouluista ja oppikouluista (Konttinen, 2012). Tällainen rinnakkaisjärjestelmä koettiin epätasa-arvoiseksi, koska köyhemmillä perheillä ei ollut varaa maksaa korkeamman tason yleissivistävästä oppikoulusta. Tasa-arvo oli tärkeä motiivi peruskoulujen muodostamiseksi, minkä vuoksi peruskoulu on ilmainen kaikille oppilaille.

Peruskoulun alemmilla luokilla opetuksen hoitaa luokanopettaja, mutta ylemmillä luokilla eri opettajat opettavat eri oppiaineita. Tässä tutkimuksessa keskitytään aineopettajiin eli biologian opettajiin, jotka opettavat yläkoulun luokkia 7-9.

Suomessa peruskoulujen opetusta ohjaa opetussuunnitelman perusteet, jotka laatii Opetushallitus. Opetussuunnitelman perusteet toimivat ohjenuorana kaikelle perusopetukselle Suomessa. Uusimman opetussuunnitelman perusteet julkaistiin vuonna 2014, mutta suunnitelman käyttöönotto tapahtuu kouluissa vuosien 2016-2019 aikana (Opetushallitus,

2017). Paikalliset opetuksen järjestäjät laativat itse paikalliset opetussuunnitelmat perusteiden pohjalta. Opetussuunnitelman perusteiden sekä paikallisen opetussuunnitelman lisäksi peruskoulujen opetusta ohjaa perusopetuslaki 21.8.1998/628 (Finlex, 2017).

Ensimmäiset opetussuunnitelman perusteet otettiin käyttöön peruskoulun myötä 1972 (Perälä, 2016), minkä jälkeen uudet perusteet on julkaistu vuosina 1985, 1994, 2004 ja 2014 (Saloranta, 2017). Kaikissa opetussuunnitelman perusteissa on nostettu esiin ajankohtaisia ja tärkeitä teemoja. Viimeisimmässä julkaisussa kestävä kehitys on yksi pääpainoista (Opetushallitus, 2016).

Uusimmat opetussuunnitelman perusteet tähtäävät ainerajoja ylittävään ja oppilaslähtöiseen opetukseen (Opetushallitus, 2016). Osaksi uutta opetussuunnitelmaa on otettu ilmiöoppiminen eli monialaiset oppimiskokonaisuudet, joiden tarkoituksena on tarkastella ilmiöitä tai teemoja kokonaisuuksina ainerajoja ylittämällä. Monialaiset oppimiskokonaisuudet koostuvat opetussuunnitelman perusteiden mukaan työ perustasta, työn välineistä sekä työn tavoitteista. Työn perusta koostuu koulun arvoista ja oppimiskäsityksestä, jotka ohjaavat laaja-alaisen oppimisen tavoitetta sekä oppiaineissa tehtävää työtä (Opetushallitus, 2016). Laaja-alainen osaaminen muodostuu tietojen, taitojen, asenteiden, arvojen ja tahdon kokonaisuudeksi, jota oppilas voi käyttää tulevaisuudessa. Palautetta oppilaille tulisi antaa oppimiskokonaisuuden aikana ja osaaminen huomioidaan sanallisen arvion tai arvosanan avulla.

Opetussuunnitelman perusteisiin on merkitty metsä teemaksi ympäristöopissa ja biologiasa vuosiluokilla 3-6 sekä 7-9. Luokilla 7-9 biologiasa painotetaan sisällöiksi mm. biotalouden ja ekosysteemipalvelujen mahdollisuuksia, mutta myös suomalaisen metsäekosysteemin rakennetta ja toimintaa (Opetushallitus, 2016). Biologian tavoitteissa luokilla 7-9 painotetaan erityisesti monimuotoisuuden tärkeyttä. Opetussuunnitelman perusteet kehottavat työskentelemään erilaisissa ympäristöissä koulussa ja sen ulkopuolella sekä käyttämään monipuolisia työtapoja (Opetushallitus, 2016).

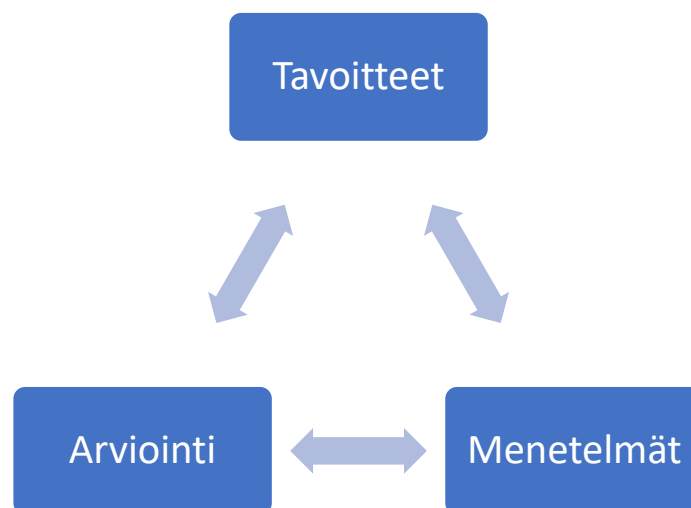
Suunnitelman perusteet kannustavat kouluja käyttämään ulkopuolisia tahoja opetuksessa ja tekemään yhteistyötä erilaisten ammattilaisten kanssa, mutta ne eivät määrittele, ketä koulujen tulisi käyttää ja missä oppiaineessa. Vaikka opetussuunnitelman perusteet ohjaavat opetusta peruskouluissa, suomalaisilla peruskoulun opettajilla on valtaa päättää,

keitä ulkopuolisia tahoja koululle kutsutaan, minkälaista ohjelmaa oppiaineissa noudatetaan ja missä vierailukohteissa luokka käy (Opetushallitus, 2016). Opetussuunnitelman perusteista käy ilmi, että paikalliset mahdollisuudet ohjaavat opetusta ja sen teemoja, sillä paikallinen opetussuunnitelma rakennetaan paikallisten mahdollisuuksien avulla.

Uuden opetussuunnitelman käyttöönotto alkoi vuonna 2016 ja se jatkuu vuoteen 2019 asti, minkä vuoksi suunnitelmaa ei välttämättä vielä noudateta jokaisessa koulussa. Puution (2017) tutkimuksen mukaan hyvin pieni osuus opettajista oli tutustunut uuteen opetussuunnitelmaan vuoteen 2017 mennessä.

1.5 Linjakas opetus

John Biggsin (1996) kehittämän linjakkaan opetuksen (*engl. constructive alignment*) mukaan opetus koostuu kolmesta osa-alueesta: tavoitteista, menetelmistä sekä arvioinnista. Linjakkaan opetuksen mukaan näiden osa-alueiden tulisi tukea toisiaan ja vaikuttaa samansuuntaisesti, jotta opetus olisi mahdollisimman tehokasta. Biggsin (1996) teoriassa puhutaan oppimisen syväsuuntautumisesta eli siitä, että oppilas ymmärtää opiskeltavan materiaalin, osaa yhdistää sitä aikaisempaan tietoon ja suhtautuu siihen kriittisesti.



Kuva 1. Linjakkaan opetuksen kolme osa-aluetta. Lähde: J. Biggs, 1996.

Biggsin linjakkaan opetuksen teoria yhdistää konstruktivismin oppimisteorian sekä opetuksen suunnittelun (*engl. instructional design*). Linjakkaassa opetuksessa konstruktivismi ohjaa opetuksen suunnittelun päätöksentekoa ja prosessia. Konstruktivismissa on

monia teorioita, mutta kaikkien teorioiden keskiössä on oppija, sillä oppijan omat motiivit, olettamukset, aikomukset sekä sosiaalinen aktiviteetti määrittävät oppimisen laadun ja suunnan (Biggs, 1996). Opettajan tehtävä on innostaa ja saada oppilaat kiinnostumaan aiheesta (Biggs, 1996).

Linjakkaan opetuksen tulisi olla laadukkaan metsäopetuksen tavoite, jotta oppilaan oppiminen olisi syväsuuntautunutta ja metsäsuhteen rakentaminen mahdollista tarjotun tiedon perusteella. Jotta metsäopetus olisi linjakasta, oppimistavoitteiden on oltava selkeitä ja etukäteen määriteltyjä sekä menetelmien tarkoituksenmukaisia ja tavoitteita tukevia (Biggs, 1996). Arvioinnista on käytävä selville, toteutuivatko oppimistavoitteet.

Opetussuunnitelman perusteissa on määritelty selkeästi perusopetuksen tavoitteet sekä arviointitavat. Menetelmiä ohjataan vain monipuoliseen suuntaan, mutta niitä ei määritellä erikseen. Paikallisessa opetussuunnitelmassa tulisi määritellä perusteita tarkemmin, mitä aiheita käsitellään, mitä menetelmiä käytetään ja miten osaamisen arviointi suoritetaan.

2 Tutkimuksen tarkoitus

Tämä metsäopetukseen keskittyvä tutkimus on tärkeä monelle metsäalan toimijalle, esimerkiksi markkinoinnin ja viestinnän osa-alueilla, koska tulevaisuuden kannalta on tärkeää luoda monipuolinen kuva metsästä ja sen käytöstä (Maa- ja metsätalousministeriö, 2015). Tästä tutkimuksesta voi kuitenkin olla hyötyä kaikille niille tahoille, jotka toteuttavat metsäopetusta koulussa tai jollakin tavalla tukevat sitä. Tutkimuksen avulla voidaan lisäksi kehittää toimijoiden välistä metsäopetukseen liittyvää yhteistyötä.

Eri toimijat voivat käyttää tutkimustietoa suunnitellessaan ja kohdentaessaan omaa metsäopetustaan tai sitä tukevaa toimintaa. Monet metsäalan toimijoista sekä metsäopetuksen kanssa työtä tekevästä toimijoista ovat Karhunkorvan ym. (2017) haastattelututkimuksessa kertoneet, että lapset ja nuoret ovat heille tärkeä kohderyhmä, joskin tavoitteet vaihtelivatkin toimijoiden välillä. Myös Polvinen ym. (2012) ovat huomanneet tarpeen eri toimijoiden yhteistyölle lasten ja nuorten luontokontaktien rakentamisessa. Tämä tutkimus kuvailee metsäopetuksen toteutusta peruskoulussa ja siksi tästä tutkimuksesta voi olla hyötyä myös opettajille, jotka voivat kehittää omaa opetustaan.

Tutkimuksen tarkoitus on ymmärtää, miten metsäopetus toteutetaan peruskoulun luokilla 7-9 ja mikä toteutukseen vaikuttaa. Tutkimusta ohjaavat tutkimuskysymykset ovat:

1. Miten metsäopetus toteutetaan peruskoulun luokilla 7-9?
 - 1.1. Missä oppiaineissa ja missä oppimisympäristöissä metsäopetus tapahtuu?
 - 1.2. Mitkä ovat metsäopetuksen keskeiset teemat?
2. Missä määrin peruskoulut käyttävät ulkopuolisia tahoja metsäopetuksessa?
3. Mikä tekijät vaikuttavat metsäopetuksen toteuttamiseen?

3 Aikaisemmat tutkimukset

Aikaisemmat tutkimukset aiheesta nostavat esille perusopetuksen työtavat, oppimisympäristöt, opettajien osaamisen, ajankäytön, resurssit, rehtorin vaikutuksen koulun toimintaympäristöön sekä ulkopuolisten tahojen käyttämisen metsäopetuksessa. Aikaisempia tutkimuksia juuri metsäopetuksesta on hankala löytää, sillä aihetta ei ole tutkittu kovinkaan yksityiskohtaisesti, eikä aihetta usein eritellä biologian opetuksesta. Tutkimusta tehtäessä on perehdytty myös ulkomaalaisiin tutkimuksiin, joista ei kuitenkaan ole ollut kovinkaan paljon hyötyä tässä tutkimuksessa, sillä ulkomaalaisten koulujen opetus eroaa useimmiten suomalaisesta opetustavasta esimerkiksi opetussuunnitelman sekä luokka-asteen määrittämisen osalta.

Kansainvälisellä tasolla luontokasvatuksen tärkeys on kuitenkin huomioitu ja siihen halutaan panostaa. Tällä tasolla puhutaan useimmiten käsitteistä Environment and Sustainability Education (ESE) tai Education for Sustainable Development (EDS), jotka viittaavat kokonaisvaltaiseen luontokasvatukseen, johon kuuluu koko väestön opetus ja tiedottaminen, myös koulujen ulkopuolella (Leicht ym., 2018). Ympäristö- tai luontokasvatus on kuitenkin jo pitkään ollut tärkeässä asemassa maailmalla, sillä esimerkiksi UNESCO/UNEP pani alulle vuonna 1975 ohjelman nimeltä ”International Environmental Education Program”, jonka tarkoituksena on tarjota kaikille ihmisille tarvittavia tietoja taloudellisten, sosiaalisten, poliittisten sekä ympäristöllisten seikkojen keskinäisestä riippuvuudesta sekä taitoja ymmärtää ympäristöä ja suojella sitä (Leicht ym., 2018). Ohjelman voidaan sanoa tarjoavan moninaista ympäristökasvatusta ihmisille. Myös Iso-Britanniasta lähtöisin oleva ympäristökasvatusta järjestävä hyväntekeväisyysjärjestö Field Studies Council (FSC) perustettiin jo 1943 (FSC, 2016). Järjestö tarjoaa opetusta ympäristöasioista sekä elämyksiä luonnossa esimerkiksi perheille, opettajille ja kouluille.

Suuret organisaatiot keskittyvät maailmalla kokonaisvaltaiseen luontokasvatukseen, mutta joissakin maissa on kehitetty metsään painottuvia opetusohjelmia, kuten ”Forest Education Foundation 2018” Australiassa, ”OWL Scotland 2018” Skotlannissa sekä ”Project Learning Tree 2018” Yhdysvalloissa (Kane & Kane, 2011). Saksassa suosiota ovat kasvattaneet metsäpäiväkodit (*Waldkindergarten*), joita Saksassa on jo 700 ja joissa lapset ovat ulkona luonnossa kaikki päivät (Kane & Kane, 2011). Näiden päiväkotien tarkoituksena on kehittää lapsen kekseliäisyyttä sekä suhdetta luontoon. Kane & Kane

(2011) esittävät aikaisempien tutkimusten osoittavan, että metsäpäiväkodeilla on ollut erilaisia positiivisia vaikutuksia lasten terveyteen. Metsäpäiväkoteja löytyy Saksan lisäksi ainakin Ruotsista, Norjasta ja Suomesta.

Siitä huolimatta, että esimerkiksi metsäpäiväkotien on todettu vaikuttavan myönteisesti lasten terveyteen, on olemassa monia erilaisia syitä siihen, lähtekö opettaja luokkansa kanssa maastoon pitämään oppituntia. Puution (2017) tutkimuksesta selviää, että suurimmat syyt olla lähtemättä maastoon ovat ajanpuute, vaiva siirtyä maastokohteeseen, suuri ryhmä koko sekä opettajan oma kiinnostus aiheeseen. Näiden lisäksi on havaittu puutteita ammattikasvattajien tiedoissa ja taidoissa, minkä takia ammattikasvattajien koulutusta luontoaiheista tulisi ainakin Polvisen ym. (2012) mukaan lisätä.

Savolainen (2015) on todennut opettajien ymmärtävän, kuinka tärkeää maasto-opetus on, mutta heidän mielestään tarvittavien esivalmistelujen määrä on suuri eivätkä he myöskään tienneet, mistä he voisivat löytää tietoa ja ohjeita maasto-oppitunnin järjestämisestä (Savolainen, 2015).

Aikaisemmista tutkimuksista käy ilmi, että luokanopettajien pystyvyyden tunne ja lähtötietotaso vaikuttavat metsäaiheiden käsittelemiseen. Luokanopettajien koulutukseen kuuluu biologia, mutta opiskelijat voivat valita sen myös sivuaineeksi (Puutio, 2017). Luokanopettajilla voi siis olla hyvinkin eritasoinen tietotaito luonnosta, mikä voi vaikuttaa luontoaiheiseen opetukseen. Esimerkiksi Gröhn (2014) on todennut, etteivät opettajaopiskelijat kokeneet tietotasoaan riittäväksi luontoaiheisen maasto-oppitunnin ohjaamiseen.

Tämänkaltaisia eroavaisuuksia opettajien välillä voidaan ehkäistä tai täydentää erilaisen yhteistyön avulla. Polvinen ym. (2012) korostavat eri toimijoiden laajemman yhteistyön merkitystä lasten ja nuorten luonto-opetuksessa. Myös opetussuunnitelma kehottaa yhteistyöhön koulun sisäisten ja ulkopuolisten toimijoiden kanssa (Opetushallitus, 2016).

Metsä- tai luonto-opetuksen ei tarvitse aina tapahtua vain ympäristöopin oppitunneilla (Anttilainen & Tulivuori 2011). Metsäaiheita voi käsitellä ympäristöopin lisäksi esimerkiksi äidinkielessä tai historiassa. Tätä toimintatapaa tukevat myös uuden opetussuunnitelman perusteiden monialaiset opintokokonaisuudet, joiden tarkoitus on ylittää ainerajat.

Opetussuunnitelman perusteet kannustavat käyttämään monipuolisia työtapoja, koska niistä on todettu olevan hyötyä opetuksessa. Monipuolisten työtapojen sekä teknologian käytön on havaittu vaikuttavan mm. oppilaiden kiinnostumiseen ja aiheesta pitämiseen (Salmio, 2008 & Boyce ym., 2012). Nykyään kouluissa käytetään tabletteja ja tietokoneita enemmän kuin ennen, joten teknologian tarjoamia vaihtoehtoja voidaan hyödyntää opetuksessa yhä enemmän. Myös virtuaalitodellisuutta voidaan nykypäivänä hyödyntää opetuksessa.

Aikaisemmista tutkimuksista on selvinnyt, että opetukseen käytettävissä oleva aika saattaa vaikuttaa siihen, mitä aiheita kouluissa käsitellään. Kärnä ym. (2012) huomasivat opettajien huolen siitä, ettei aineeseen varattu tuntimäärä aina riitä kaiken oppisisällön läpikäymiseen. Tämä voi tarkoittaa, ettei aikaa vieviä retkiä tai maasto-opetusta voida järjestää annetun ajan puitteissa, koska muuten suuri osa oppisisällöstä jäisi käsittelemättä.

Koulujen resurssit saattavat vaikuttaa siihen, kuinka monipuolisia työtapoja ja oppimisympäristöjä kouluissa käytetään. Polvinen ym. (2012) nostavat rahoituksen ongelmaksi ainakin julkisen puolen luontopalveluiden tarjoamisessa. Puution (2017) tutkimuksessa selvisi puolestaan, etteivät materiaalien tai resurssien puute juurikaan vaikuta siihen, lähtevätkö opettajat maastoon luokkansa kanssa.

Pirkanmaalaisten koulujen toiveita ja tarpeita ulkopuolisen metsäopetuksen suhteen on tutkinut Enqvist (2008). Tutkimuksesta käy ilmi, että ulkopuolista metsäopetusta on saatavilla, mutta sitä ei hyödynnetä kovinkaan paljon tietämättömyyden, aikarajoitteiden sekä omaan opetukseen panostamisen takia. Tutkimuksessa selvisi myös, että metsään liittyvistä teemoista suosituimpia olivat metsäluonto, metsän antimet, virkistyskäyttö, metsäluonnon suojelu sekä metsätalous. Vähemmälle huomiolle olivat jääneet puun käyttö tai jalostus sekä ammattiesittelyt. Teemat painottuvat selkeästi enemmän luonnon suojelun sekä virkistyskäytön puolelle, mikä saattaa olla metsäteollisuuden kannalta huolestuttavaa. Yläkoulussa, eli luokilla 7-9, oli Enqvistin (2008) mukaan kuitenkin toivottu lisää puun käyttöön, jalostukseen ja yleisesti metsätalouteen liittyvää opetusta. Tutkimuksessa huomattiin myös, että yläkoulut panostivat alakouluja vähemmän metsätapahtumiin.

Seppo Saloranta (2017) on tutkinut koulun toimintakulttuurin merkitystä kestävästä kehityksen kasvatuksen toteuttamisesta peruskoulun vuosiluokilla 1-6. Salorannan tutkimuksessa tutkittiin oppilaita, luokanopettajia sekä rehtoreita. Tutkimusmenetelminä käytettiin lomakekyselyä ja teemahaastattelua. Salorannan tutkimuksesta selviää, että koulun toimintakulttuuri vaikuttaa siihen, minkälaista koulujen kestävästä kehityksen kasvatus on. Toisin sanoen opettajien ja koulun arvostukset ohjaavat kestävästä kehityksen painoarvoa kouluissa. Tutkimuksesta käy ilmi, että kestävästä kehityksen arvojen ja periaatteiden sisällyttäminen koulun toimintakulttuuriin auttaa huomiomaan kestävästä kehityksen teemoja opetuksessa ja arkielämässä. Saloranta (2017) huomasi tutkimuksessaan myös sen, että kestävästä kehityksen kasvatuksen toteutus eroaa koulujen välillä huomattavasti, vaikka kaikkien koulujen opetusta ohjaavat samat opetussuunnitelman perusteet.

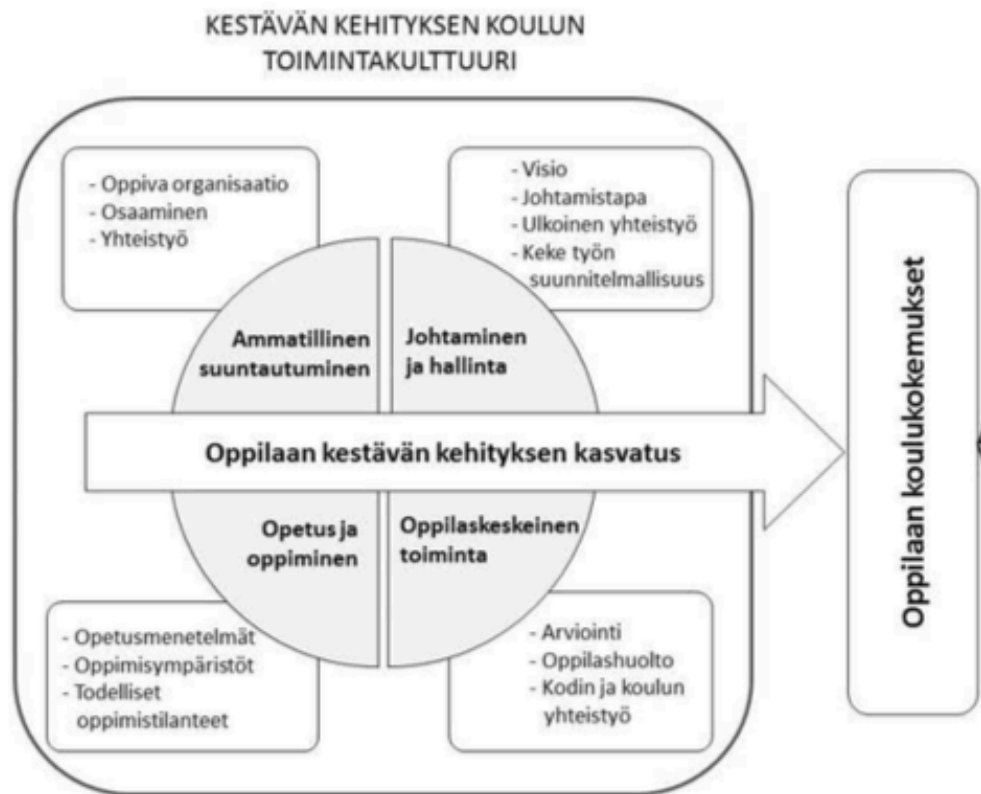
Saloranta (2017) on noteerannut rehtorin olevan keskeisessä asemassa koulun kestävästä kehityksen toimintakulttuurin rakentamisessa. Rehtorin henkilökohtaiset arvot ja kiinnostuksenkohteet sekä näkemys koulun roolista yhteiskunnassa vaikuttivat siihen, minkälainen kestävästä kehityksen toimintakulttuuri kouluissa oli.

Luokanopettajien havaittiin hyödyntävän elämyksellisiä, aktivoivia tai todellisessa ympäristössä tapahtuvia opetusmenetelmiä hyvinkin harvoin (Saloranta 2017). Pääasiassa opetus toteutettiin hyvin perinteisesti. Opettajat, joiden kouluissa noudatettiin hyvän kestävästä kehityksen toimintakulttuuria, pitivät kestävästä kehitystä tärkeänä, mikä vaikutti koulun toimintatapoihin.

Oppilaan ympäristövastuulliseen käyttäytymiseen Saloranta (2017) havaitsi vaikuttavan opittu toimintatapa, henkilökohtainen normi, asenteet sekä pystyvyys. Saloranta toteaa, että opettajien tulisi tulosten valossa tarjota oppilaille elämyksellisiä koulukokemuksia, jotka tukevat kestävästä kehitystä. Lisäksi opettajien tulisi huomioida opetusjärjestelyt, jotta yhteisöllisiä ja yhteistoiminnallisia kokemuksia voidaan tarjota oppilaille.

4 Teoreettinen viitekehys

Seppo Saloranta (2017) on väitöskirjassaan kehittänyt kestävän kehityksen koulun mallin (kuva 2), jossa koulun toimintakulttuuria ohjaavat neljä osa-aluetta: ammatillinen suuntautuminen, johtaminen ja hallinta, opetus ja oppiminen sekä oppilaskeskeinen toiminta. Nämä neljä osa-aluetta vaikuttavat oppilaan kestävän kehityksen kasvatukseen, joka puolestaan vaikuttaa oppilaan koulukokemuksiin.



Kuva 2. Seppo Salorannan (2017) kehittämä kestävän kehityksen koulun malli.

Tässä tutkielmassa tutkitaan metsäopetuksen toteutusta peruskoulussa, joten mallia sovelletaan oppilaan metsäkasvatukseen. Malli kuvaa sitä, miten koulun toimintakulttuuria ohjaavat neljä osa-aluetta vaikuttavat oppilaan metsäkasvatukseen. Koulun toimintakulttuuri koostuu koulun arkikäytännöistä sekä koulussa tärkeinä pidetyistä asioista, joten koulun toimintakulttuuri vaikuttaa merkittävästi oppilaan metsäkasvatukseen ja kokemuksiin (Saloranta 2017).

Opettajan rooli koulussa on tärkeä, sillä opettaja luo oppimisjärjestelyt, jotka vaikuttavat oppilaiden koulukokemuksiin. Opettaja valitsee käytettävät opetusmenetelmät ja -ympäristöt ja ohjaa todellisia oppimistilanteita. Saloranta (2017) on todennut, että elämykselliset ja aktivoivat opetusmenetelmät vahvistavat oppilaiden ympäristövastuullisia ja prososiaalisia arvoja ja asenteita. Metsäopetuksessa monipuoliset työtavat ja erityisesti maasto-opetus on tärkeää, sillä näillä on havaittu olevan vaikutusta oppilaiden motivaatioon sekä hyvinvointiin (Salmio, 2008 & Karhunkorva ym., 2016).

Opettaja on mukana myös oppilaskeskeisessä toiminnassa arvioimalla oppilaan suoritusta, osallistumalla oppilashuoltoon sekä tekemällä yhteistyötä oppilaan kodin kanssa. Tässä osa-alueessa on tärkeää huomioida oppilaan yksilölliset tarpeet (Saloranta, 2017). Vanhempien ja opettajien asenteiden ja käyttäytymisen on todettu vaikuttavan lapsen asenteisiin ja metsäsuhteen muodostumiseen (Karhunkorva ym., 2017), joten opettajan ja kodin yhteistyö on merkittävässä roolissa oppilaan metsäkasvatuksessa.

Ammatillinen suuntautuminen kuvaa organisaation eli koulun henkilökunnan osaamisen kehitystä ja kasvua yksilöinä ja yhteisönä (Saloranta, 2017). Opettajan osaamisen ja pysyvyyden tunteen on havaittu vaikuttavan metsäaiheiden opettamiseen (Gröhn, 2014). Tähän osa-alueeseen kuuluu myös koulun henkilökunnan välinen yhteistyö, jota korostetaan mm. opintosuunnitelman perusteiden monialaisten oppimiskokonaisuuksien osalta (Opetushallitus, 2016).

Johtamisen ja hallinnan osa-alue koostuu asioista, jotka vaikuttavat koulun toimintatapaan. Näihin lukeutuvat mm. johtamistapa, johtajuuden jakaminen sekä tavoitteiden, toimintasuunnitelman ja vision määrittelemine (Saloranta, 2017). Lisäksi johtamisen osa-alueeseen kuuluu yhteistyö koulun ulkopuolisten toimijoiden kanssa, johon kannustetaan opetussuunnitelman perusteissa (Opetushallitus, 2016).

Koulun toimintakulttuuri määrittää oppilaan koulukokemukset, joiden pohjalta oppilas voi muodostaa mielipiteitä ja asenteita. Olisi tärkeää, ettei koulun toimintakulttuuri olisi metsäkasvatusta vierastava, jotta oppilaalla on mahdollisuus muodostaa kokemustensa perusteella suhde metsään.

5 Aineisto ja menetelmät

5.1 Menetelmät

5.1.1 Haastattelut

Tutkimuksen haastattelut tehtiin puhelimitse teemahaastatteluina. Haastattelun alussa selvitettiin opettajien taustoja: miksi halusi opettajaksi, kuinka kauan on työskennellyt opettajana, mitä luokkaa opettaa ja missä työpaikka sijaitsee. Tämän jälkeen haastattelua ohjasivat perusteemat: metsäopetus yleisesti, metsäopetus käytännössä, koulun ulkopuoliset toimijat, vieraantuminen luonnosta, opettaja sekä uusi OPS ja ainerajoja ylittävät teemat.

Haastateltavilta kysyttiin yleisesti, mitä hyötyjä metsäopetuksesta on, mitä siihen sisältyy, millä oppitunneilla metsäaiheita on opetettu ja millä oppitunneilla näitä voisi käsitellä. Lisäksi kysyttiin, mitä metsäaiheita oppitunneilla on käsitelty, mitkä ovat tärkeimpiä aiheita haastateltavien mielestä ja mitä aiheita jätetään pois ajan ollessa rajallinen.

Käytännön metsäopetuksessa keskityttiin kysymyksiin metsäkäyntien tärkeydestä oppitunneilla ja työtapojen vaihteluiden hyödyistä sekä miten opettajat itse ovat toteuttaneet metsäopetusta ja miten he kehittäisivät sitä.

Kysymykset koskivat myös koulun ulkopuolisten henkilöiden käyttöä metsäopetuksessa yleisesti sekä sitä, miten paljon opettajat itse ovat käyttäneet koulun ulkopuolisia toimijoita ja mistä organisaatiosta he voisivat kuvitella kutsuvansa ammattilaisia koululle. Lisäksi kysyttiin, minkälaisiin metsätapahtumiin opettajat haluaisivat lähteä luokkansa kanssa ja mistä he toivoisivat löytävänsä metsäaiheista materiaalia tai metsäalan ammattilaisia tarvittaessa.

Opettajat saivat myös pohtia, kokevatko he lasten vieraantuneen luonnosta sekä miten tätä kehitystä voitaisiin muuttaa opetuksen avulla. Samassa yhteydessä haastateltavien kanssa keskusteltiin siitä, kuinka tärkeää metsäopetus yleisesti on.

Opettajat saivat kertoa myös eniten heidän työhönsä vaikuttavista asioista eli esimerkiksi opettajan oman asenteen ja luonteen sekä rehtorin tai opetussuunnitelman vaikutuksesta, resursseista ja aikarajoitteista.

Opettajien mielipidettä kysyttiin uusimman opetussuunnitelman perusteista sekä sen tavoitteista. Keskustelua käytiin siitä, miten haastateltavien omissa kouluissa on hyödynnetty ainerajoja ylittävää opetusta sekä minkälaisia hyötyjä tai haittoja ainerajoja ylittävä opetus voi tuottaa. Haastattelun lopussa opettajille annettiin mahdollisuus kommentoida tutkimusta tai kertoa vapaasti mieleen tulevia asioita teemaan liittyen.

Haastattelun rungossa oli kokonaisuudessaan 28 kysymystä, joista 5 oli taustakysymyksiä. Kaikkia kysymyksiä ei kysytty samassa kohdassa tai samalla tavalla, mikäli keskustelu automaattisesti ohjautui johonkin suuntaan, mikä on tyypillistä teemahaastattelulle. Perusteemat pysyivät samoina ja kaikkiin kysymyksiin pyrittiin kuitenkin saamaan vastaus haastattelun aikana.

5.1.2 Kyselylomake

Metsäopetus peruskoulun luokilla 7-9 -kyselytutkimuksen kysymykset olivat pääosin monivalintakysymyksiä, mutta avoimia kysymyksiä käytettiin esimerkkien, perusteluiden tai ehdotusten saamiseksi. Kyselylomake tehtiin Lyyti-ohjelmaa käyttäen ja tutkimus toteutettiin elektronisena kyselynä.

Kyselytutkimuksen alussa kysyttiin taustatietoina sukupuolta, ikää, opetusvuosia sekä koulun sijaintia. Taustatietoa kerättiin myös siitä, kuinka monta kertaa viikossa liikkuu yleensä metsässä, milloin viimeksi kävi metsässä, kuinka kaukana lähin metsä on koulusta, kuinka usein vastaaja järjestää opetusta metsässä ja kuinka usein vastaaja haluaisi järjestää opetusta metsässä.

Kyselyn ensimmäinen osio selvitti metsäopetuksen aiheita eli mihin aihealueisiin keskittyy metsäopetuksessa ja mitä aihealueita jätetään pois, mikäli aika on rajallista. Toinen osio liittyi metsätahtumiin ja koulun ulkopuolisiin toimijoihin. Tässä osiossa kysyttiin, mikä rajoittaa metsätahtumiin lähtemistä, koulun omasta metsätahtumasta, mitä arvostaa metsätahtumissa sekä minkä organisaatioiden asiantuntijoita käyttää tai haluaisi käyttää metsään liittyvässä opetuksessa. Kysyttiin myös sitä, missä aihealueessa ja kuinka usein haluaisi käyttää tai käyttää ulkopuolista asiantuntijuutta sekä juuri metsäalan yhteistyökumppaneita.

Kolmannessa osiossa keskityttiin metsäopetukseen ja metsäsuhteeseen. Tässä osiossa kysyttiin, miksi metsäopetusta pitäisi järjestää Suomessa, kuinka tärkeänä pitää peruskoulun metsäopetusta nuoren metsäsuhteen rakentamiseksi sekä miten nykyinen metsäopetus tukee moniarvoisen metsäsuhteen rakentamista.

Kyselyn neljäs osio liittyi monialaisiin oppimiskokonaisuuksiin ja kysymykset koskivat lähinnä monialaisten oppimiskokonaisuuksien hyödyntämistä metsäopetuksessa eli voiko monialaisia oppimiskokonaisuuksia hyödyntää metsäopetuksessa, kuinka paljon on itse hyödyntänyt ja kuinka paljon haluaisi hyödyntää näitä. Kyselyn lopussa oli mahdollisuus antaa vapaita kommentteja.

5.2 Aineisto ja sen hankinta

Tutkielman aineisto koostuu kahdesta osasta. Tutkimuksen ensimmäisessä osassa haastateltiin neljää peruskoulun luokkien 7-9 biologian opettajaa. Aineiston toinen osa koostuu kyselylomakkeen avulla saaduista vastauksista.

Haastattelun runko muodostettiin kuuden eri teeman ympärille. Teema-alueiden kysymykset pohjautuivat pääsoin Seppo Salorannan (2017) mallin neljään eri osa-alueeseen. Suurin osa haastattelun teemoista liittyy opetuksen ja oppimisen sekä johtamisen ja hallinnan osa-alueisiin. Haastattelun koko runkoa ei kuitenkaan haluttu jakaa Salorannan jakauman mukaan, koska tutkimuskysymysten asettelu oli mallin jaottelua tarkempi.

Haastatteluvaiheeseen valittiin neljä opettajaa, koska haastattelujen tulokset toimivat lähinnä lähtökohtana kyselylomakkeen kysymyksille ja tukimateriaalina kyselylomakkeen vastauksille. Haluttiin myös valita neljä haastateltavaa, jotta pääkaupunkiseudulta ja sen ulkopuolelta saataisiin enemmän kuin yksi haastattelu. Haastateltavat valittiin niistä opettajista, jotka ovat osallistuneet Suomen Metsäyhdistyksen järjestämään metsävisaan, jotta tutkimukseen saatiin mukaan asiasta kiinnostuneita opettajia. Myös useiden vuosien opetuskokemus oli yksi valintakriteereistä.

Opettajia lähestyttiin puhelimitse, jolloin tutkimuksen tausta esiteltiin ja kysyttiin osallistumishalukkuutta. Kaikki neljä opettajaa suostuivat haastatteluviksi, joten sopiva ajankohta haastattelulle sovittiin puhelimitse.

Haastattelut tehtiin puhelimitse puolistrukturoituina teemahaastatteluina opettajien asuinkunnan sekä aikataulujen takia. Haastattelun runko liitteenä (liite 1). Jokainen haastattelu nauhoitettiin litteroinnin mahdollistamiseksi sekä analysointivaiheen virheiden minimoimiseksi. Haastattelut pyrittiin pitämään alle tunnissa. Kaksi opettajista oli pääkaupunkiseudulta ja kaksi pääkaupunkiseudun ulkopuolelta. Haastattelut pidettiin 22.2.2018 - 9.3.2018.

Litteroidusta aineistosta poimittiin haastattelun teemojen mukaan avainsanoja sekä käsitteitä. Avainsanojen ja teemojen pohjalta laadittiin kyselylomake (liite 2), joka koostuu 19 pääkysymyksestä sekä alakysymyksistä. Kyselylomake tehtiin Lyyti-ohjelmaa käyttäen, jotta saatiin helposti jaettavissa oleva elektroninen kyselylomake. Kyselylomakkeen aineistoa kerättiin sosiaalisen median kautta, koska kesäaikaan opettajia ei voitu tavoittaa koulujen kautta. Kyselylomakkeen linkki jaettiin BiGeTt-materiaalit nimisessä suljetussa Facebook-ryhmässä sekä #ULKOLUOKKA-nimisessä avoimessa Facebook-ryhmässä. Näiden lisäksi aineistoa kerättiin jakamalla kyselyn linkki Biologian ja maantieteen opettajien liitto BMOL ry -nimisessä ryhmässä. Näiden lisäksi kysely lähetettiin sähköpostitse kahdeksalle eri yläkoulun biologian opettajalle. Kysely suunnattiin ainoastaan 7-9 luokkien biologian opettajille. Kyselyn aineistoa kerättiin 27.6.2018 – 8.10.2018 välisenä aikana. Kyselyn vastausaikaa pidennettiin, koska vastauksia oli kesän jälkeen pieni määrä.

5.3 Tutkimusmenetelmät

Tässä tutkimuksessa on käytetty sekä kvalitatiivista että kvantitatiivista tutkimusmenetelmää. Haastatteluosio oli kvalitatiivinen, jonka tueksi rakennettiin kvantitatiivinen osio eli kyselylomake. Haastatteluosiossa haluttiin perehtyä kysymyksiin kuka, miten ja miksi, koska kvalitatiivisen tutkimuksen koettiin sopivan vastaamaan näihin kysymyksiin. Kyselylomakkeen avulla haluttiin selvittää haastatteluiden tulosten yleistettävyyttä. Tutkimuksessa käytettiin menetelmätriangulaatiota (Eskola & Suoranta, 1998, s.70) eli

useampaa tutkimusmenetelmää, jotta tulokset olisivat luotettavampia ja edustavampia. Tutkimukselle ei asetettu valmista hypoteesia, vaan tutkimuksen tuloksia ja niiden jäsentymistä rakennettiin tutkimusaineiston avulla.

Teemahaastatteluiden aineistoa analysoitiin tekstianalyysillä. Litteroidusta aineistosta poimittiin oleelliset sanat ja ilmaiset, jotka koodattiin kirjanyhdistelmin. Tällä tavalla pystyttiin huomaamaan eroavaisuudet ja yhtäläisyydet aineistossa. Aineistoa analysoitiin tarkastelemalla jakaumia, joista tehtiin taulukoita sekä kuvaajia. Tilastollista analyysimenetelmää ei käytetty, koska aineisto oli niin pieni, ettei tuloksilla ole tilastollista merkittävyyttä.

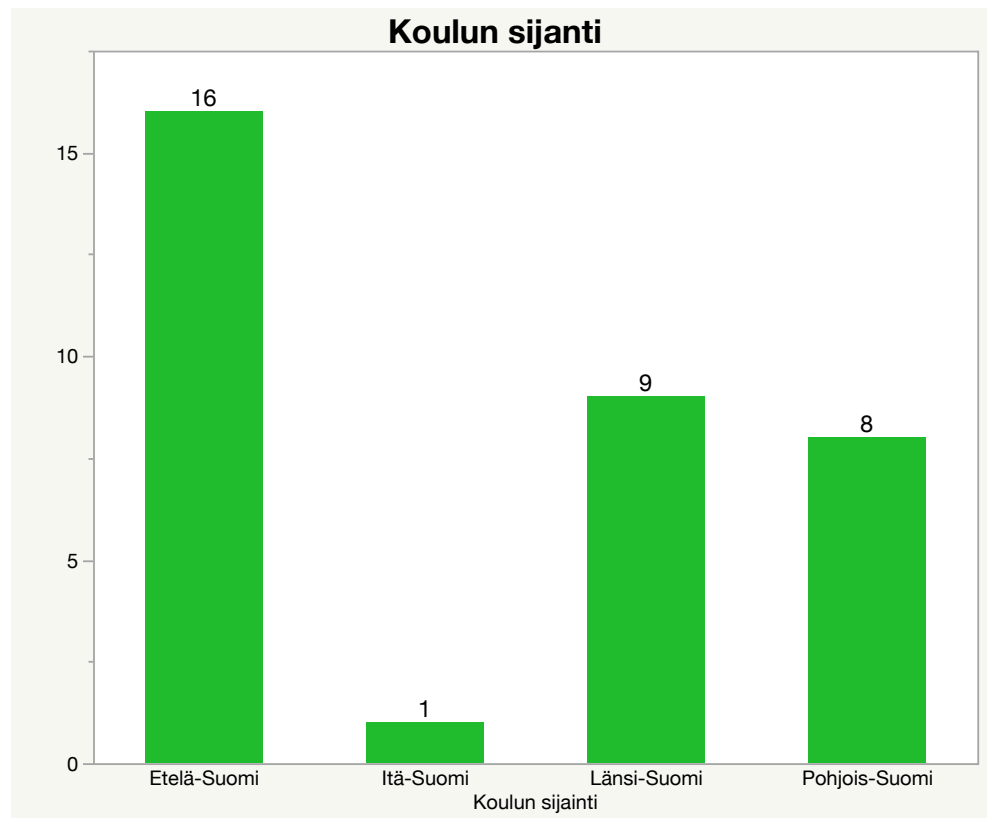
5.4 Aineiston kuvaus ja edustavuus

Tutkimuksen ensimmäisen vaiheen haastateltavat valittiin Suomen Metsäyhdistyksen aineistosta, joka koostui Metsävisaan eli Suomen Metsäyhdistyksen järjestämään valtakunnalliseen metsätietokilpailuun osallistuneista opettajista. Aineistossa oli mukana opettajia koko Suomesta, ei kuitenkaan Ahvenanmaalta. Aineistosta ei käy ilmi, kuinka monta prosenttia Suomen biologianopettajista osallistui metsävisaan. Haastateltavat valittiin metsäopetukseen myönteisesti suhtautuvista ja pitkän opetuskokemuksen omaavista opettajista, jotta kyselylomakkeelle saataisiin mahdollisimman paljon tausta-aineistoa. Kaikki neljä haastateltavaa olivat naisia, kaksi pääkaupunkiseudulta, yksi Pohjois-Suomesta sekä yksi Keski-Suomesta. Haastateltavilta ei kysytty ikää, mutta opetusvuosia opettajilla oli satunnaisessa järjestyksessä lueteltuna 35, 18, 20 sekä 36. Haastatteluiden otoskoko pidettiin pienenä, koska tutkimuksessa käytettiin kahta tutkimusmenetelmää, minkä vuoksi otoskokoa pidettiin riittävänä.

Kyselylomakkeessa kysyttiin taustakysymyksinä ikää, sukupuolta, opetusvuosia sekä koulun sijaintia Suomessa. Koska kysely oli anonyymi, eikä kaikilla paikkakunnilla ole kuin yksi yläkoulu, ei kysytty tarkemmin, miltä paikkakunnalta vastaajat ovat.

Kyselyn vastausprosenttia ei voida tässä tilanteessa arvioida, sillä Facebook-ryhmän jäsenten perusteella ei pystytä sanomaan, ketkä ryhmän jäsenistä ovat tutkimuksen kohde-ryhmään kuuluvia yläkoulun biologian opettajia. Sosiaalisessa mediassa, kuten Facebook-sivustolla, ryhmien jäsenmäärä muuttuu melkein päivittäin, eikä tarkkaa vastausprosenttia tämänkään takia pystytä määrittämään.

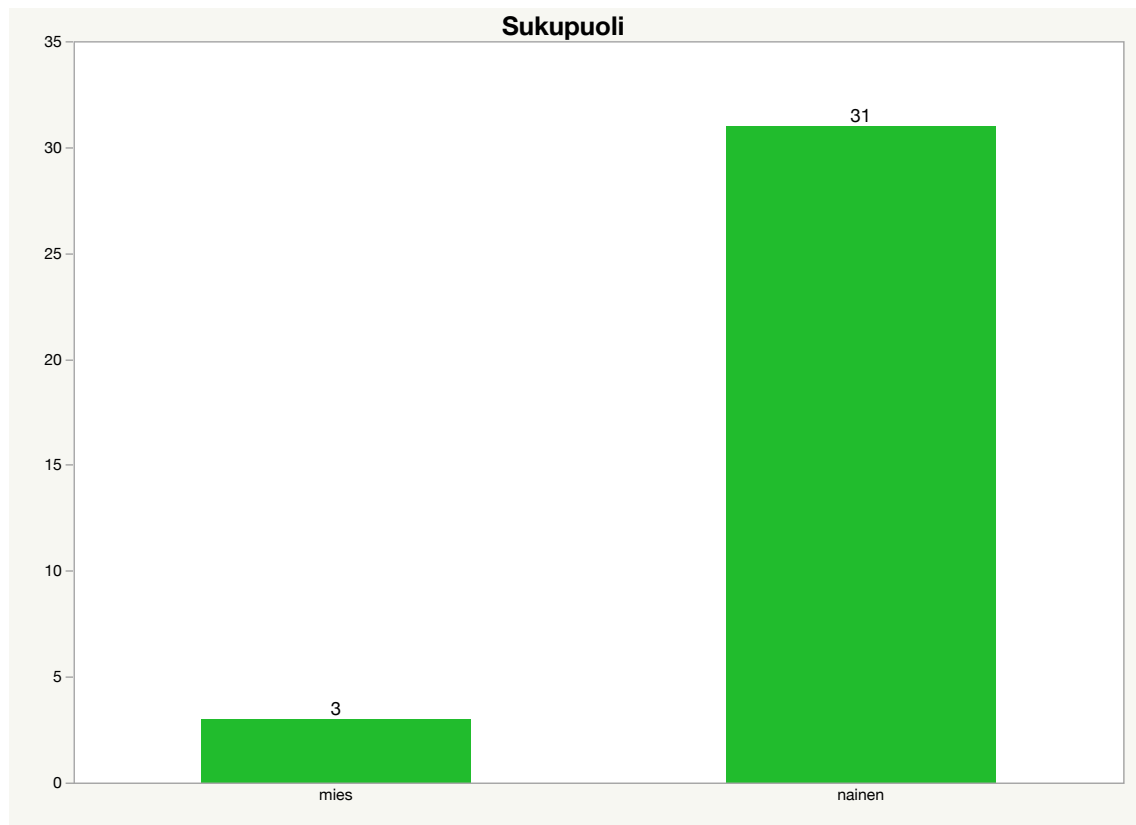
Aineiston edustavuuden puutteet on otettava huomioon tuloksia tarkasteltaessa.



Kuva 3. Vastaajien määrä alueittain.

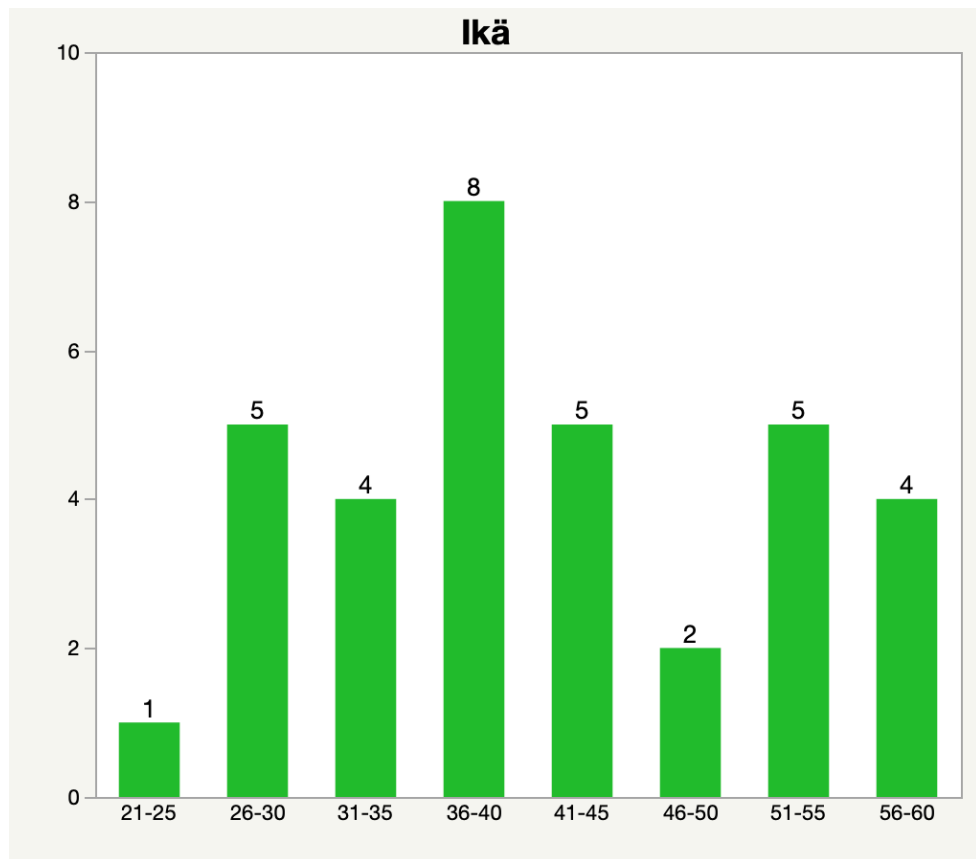
Kyselyyn vastanneiden opettajien koulujen sijaintia voidaan tarkastella kuvasta 3. Melkein puolet (47 %, $N = 16$) kyselyyn vastanneesta 34:stä opettajasta oli Etelä-Suomesta, 26 % ($N = 9$) Länsi-Suomesta, 24 % ($N = 8$) Pohjois-Suomesta sekä noin 3 % ($N = 1$) Itä-Suomesta. Itä-Suomen tilannetta ei voida yleistää tämän kyselytutkimuksen perusteella, koska vastauksia tuli vain yksi. Tämä vaikuttaa aineiston edustavuuteen.

Kuvasta 4 nähdään kyselyyn vastanneiden sukupuolijakauma. Kyselyyn vastanneista 91 % ($N = 31$) oli naisia ja vain noin 9 % ($N = 3$) miehiä. Opetusala on naisvaltainen ala, joten tulos oli odotettavissa. Tulosten perusteella on kuitenkin hankalaa analysoida mies- ja naisopettajien välisiä eroja, koska miesopettajia on vain kolme.



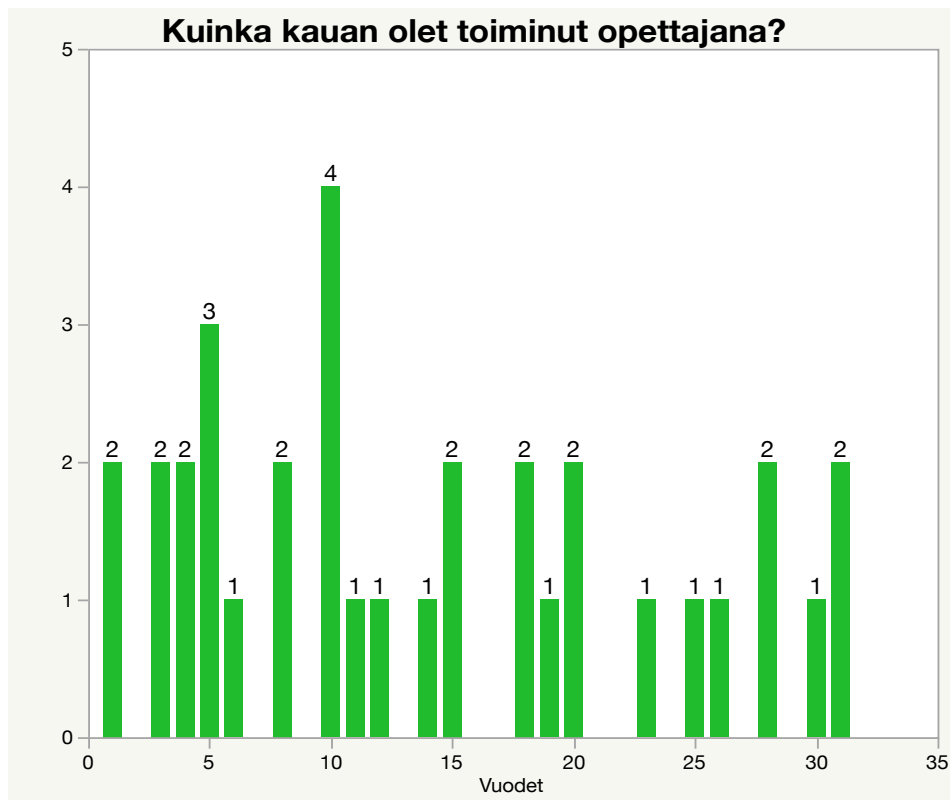
Kuva 4. Kyselyyn vastanneiden sukupuolijakauma.

Kuva 5 kuvaa kyselyyn vastanneiden opettajien ikäjakaumaa. Suurin osa vastanneista (24 %, N = 8) opettajista on 36 – 40vuotiaita. Toiseksi parhaiten edustettuna ovat ikäryhmät 26 – 30, 41 – 45 sekä 51 – 55, joissa jokaisessa vastaajia oli 5 kappaletta (15 %). Vähiten vastauksia antoivat ikäryhmien 21 – 25 ja 46 - 50 opettajat, joita oli vain muutamia. Loput ikäryhmät olivat tasaisesti edustettuina.



Kuva 5. Kyselyyn vastanneiden ikäjakauma.

Kyselyyn vastanneiden opettajien opetusvuodet jakautuivat tasaisesti (kuva 6). Suurin osa vastanneista (26 %, N = 9) opettajista on opettanut 10 – 15 vuotta, minkä jälkeen tulivat ryhmät 0 – 5 vuotta sekä 5 – 10 vuotta. Vähiten vastanneita oli ryhmissä 30 – 35 vuotta ja 20 – 25 vuotta.



Kuva 6. Kyselyyn vastanneiden opetusvuodet.

Vuoden 2017 lopussa Suomessa toimi 2276 peruskoulua, joihin lasketaan ne koulut, joissa opetetaan vuosiluokkia 1-6, 7-9 sekä 1-9 (Suomen virallinen tilasto, 2017). Yhteinäiskouluja eli vuosiluokkia 1-9 opettavia kouluja oli kaikista peruskouluista 432 kappaletta ja yläkouluja eli 7-9 vuosiluokkia opettavia alle 250 kappaletta (Suomen virallinen tilasto, 2017). Yläkoulujen määrään verrattuna tutkimuksen aineisto on pieni.

6 Tulokset

6.1 Haastattelut

Haastattelu aloitettiin kysymällä, mitä metsäopetus on ja mitä siihen kuuluu sekä mitä hyötyjä metsäopetuksesta on. Kolmessa haastattelussa mainittiin, että metsäopetus liittyy kahdeksannen luokan biologiaan, joten metsäsasioita käydään läpi enimmäkseen yläkou-lun kahdeksannella luokalla. Kaikki opettajat sanoivat käyvänsä läpi suurimmaksi osaksi perusasioita metsästä biologian opetuksessaan. Erityisesti pääkaupunkiseudun haastatel-tavat kertoivat, että heidän on pakko aloittaa perusasioista, koska kaupungissa on paljon maahanmuuttajia, joilla ei ole minkäänlaista suhdetta luontoon, eivätkä he tunne metsää millään tavalla.

Haastatteluissa selvisi, että oppituntien teemat vaihtelivat hieman opettajien välillä, mutta suurin osa pääteemoista oli samoja. Haastateltavat mainitsivat käsittelevänsä metsäaihei-silla oppitunneillaan esimerkiksi seuraavia asioita: kasvupaikkatekijät, metsätyypit, ekosysteemin toiminta sekä lajintunnistus. Erityisesti ekosysteemin toimintaa ja lajintun-nistusta pidettiin tärkeinä jokaisessa haastattelussa. Kahdessa haastattelussa tuli esille metsäteollisuus ja metsätalous yleisesti, kun taas kolmannessa haastattelussa nousi esille uudet puusta saatavat tuotteet ja innovaatiot.

Haastateltavat kertoivat kaikki pitävänsä suurimman osan biologian tunneistaan ulkona. Luokassa opiskellaan esimerkiksi aiheeseen liittyviä käsitteitä. Kaikki opettajat kertoivat pitävänsä myös valinnaisia biologian kursseja, joilla käydään paljon metsässä ja retkeil-lään. Valinnaisia kursseja pidettiin erittäin tärkeinä metsäopetuksen kannalta, mikä sel-viää esimerkiksi seuraavasta sitaatista:

”...tärkein metsäopetus on kun me vedetään vaelluskurssia.” (haastattelu 3)

Metsäopetus koettiin yleisesti erittäin tärkeäksi ja kaikki haastateltavat olivat sitä mieltä, että metsä on Suomelle ja suomalaisille tärkeä. Metsäopetuksen koettiin jopa olevan osa suomalaisten kulttuurikasvatusta. Haastateltavien mielestä suomalaisten kuuluu ymmär-tää metsää.

”...koska metsä on suomalaisille tärkeä eli niinkun kaikkien suomalaisten pitää tuntea metsää ja ymmärtää tavallaan miten metsän ekosysteemi toimii.” (haastattelu 4)

Metsäopetusta pidettiin tärkeänä lapsen kehityksen kannalta. Kahdessa haastattelussa nostettiin esiin metsäopetuksen osuus lapsen luontosuhteen kehittämisessä. Kolme haastateltavista oli huolissaan siitä, että lapset ovat vieraantumassa metsistä ja luonnosta.

”...se [metsäopetus] on niinkun tämmösten luontokokemusten ja tämmösen luontosuhteen oikeestaan niinkun tärkeä tekijä ja tausta.” (haastattelu 3)

Metsää pidettiin kaikissa haastatteluissa tärkeänä oppimisympäristönä. Kaikki haastateltavat kertoivat käyvänsä lähes joka oppitunti metsässä oppilaidensa kanssa. Opettajien mielestä on tärkeää, että lapset liikkuvat metsässä ja tunnistavat esimerkiksi marjat, sienet ja metsän eläimet. Metsän virkistyskäyttö nousi esille jokaisessa haastattelussa.

Metsässä oppimisen lisäksi kaikki haastateltavat korostivat elämyksellisyyden ja toiminnallisuuden merkitystä metsäopetuksessa. Tämä tuli esille useammassa eri kohdassa haastatteluja, mutta yksi opettajista sanoi näin:

”...on tietysti tärkeä, että mentäis sinne metsään ja saatais niitä elämyksiä.” (haastattelu 1).

Haastateltavat kertoivat yrittävänsä motivoida oppilaita metsäaiheisiin eri tavoin. Yksi opettajista kertoi hyödyntävänsä omistussuhdetta metsäopetuksessaan, koska suurimmalla osalla sen alueen oppilaiden perheistä on metsää. Opettaja motivoi oppilaitaan sillä, että heidän pitäisi osata hoitaa metsää, jotta siitä voi saada tuloja. Tätä samaa lähestymistapaa pääkaupunkiseudun opettajat eivät käyttäneet opetuksessaan, koska pääkaupunkiseudulla metsän hoitaminen itse ei ole yhtä yleistä kuin muualla Suomessa. Pääkaupunkiseudulla suuri osa lapsista on maahanmuuttajia, mikä tarkoittaa opetuksen eriytymistä, koska maahanmuuttajilla ei luultavimmin ole samaa tietoa metsästä kuin suomalaislapsilla.

Haastatteluissa haluttiin selvittää, missä oppiaineissa metsäasioita voi käsitellä. Kaikki opettajat olivat sitä mieltä, että metsäasioita voi käsitellä missä oppiaineessa tahansa.

Haastatteluissa mainittiin biologian lisäksi esimerkiksi kielet, historia, äidinkieli ja liikunta. Kaikki opettajat ovat käsitelleet metsäasioita lähinnä biologian puolella, kaksi opettajaa mainitsi käyneensä läpi joitakin metsäasioita myös maantiedossa.

Haastateltavilta kysyttiin, mitä teemoja he korostavat opetuksessaan ja mitä jätetään pois ajan ollessa rajallinen. Haastateltavien vastaukset erosivat toisistaan osittain, mutta kolme neljästä opettajasta jättää pois metsätaloudelliset aiheet tarvittaessa. Yksi haastateltava kuitenkin mainitsi, että yrittää ehtiä käsittelemään myös metsätaloutta, koska sen merkitys on Suomelle suuri.

”...metsätalouden ja metsäteollisuuden aiheet nii kyl ne sielt helposti karsiutuu.” (haastattelu 4)

”Kyllähän se tietenki tulee materiaaleissakin esille, että se taloudellinen merkitys on kuitenkin on Suomelle suuri ja merkityksellinen.” (haastattelu 3)

Yhden haastateltavan mielestä aika riittää hyvin kaikkeen, mutta hyönteisasiat jäävät mahdollisesti pois. Muuten opettajat kertoivat korostavansa perusasioita, kuten lajintunnistusta ja lajien välisiä suhteita, metsän kerroksellisuutta sekä yleisesti luonnon ymmärtämistä.

Metsää pidettiin kaikissa haastatteluissa tärkeänä oppimisympäristönä. Kysyttäessä kuinka tärkeää on olla metsässä metsästä opittaessa, kaikki opettajat viittasivat siihen, ettei metsäasioita pysty opettamaan ilman että käy metsässä. Kaikki haastateltavat korostivat erityisesti sitä, että lapset saavat elämyksiä metsässä. Yksi haastateltavista oli sitä mieltä, että oppilaat muodostavat omaa suhdettaan ympäristöön, kun saavat kulkea vapaana metsässä ja kommentoi asiaa näin:

”Siinähan tapahtuu kaikenlaist hämärää, niinku voit kuvitella ku pistää murrosikäsi metsään ja sä et ikään kuin valvo niitä siinä, niinku ne ei oo siin rivissä ja suorassa, siin tapahtuu kaikenlaist muutaki. Mutta mä oon ajatellu, et siin muussa on se etu, et ne niinku, silloin ne luo sitä omaa suhdetta siihen ympäristöön.” (haastattelu 2)

Pääkaupunkiseudun opettajat korostivat sitä, että Suomeen tulee paljon maahanmuuttajia, jotka eivät tiedä metsästä mitään, eivätkä ole koskaan käyneet siellä. Haastateltavat pääkaupunkiseudulta sanoivat metsäkäyntien integroivan maahanmuuttajalapsia paremmin suomalaiseen yhteiskuntaan. Tämä teema ei noussut esille pääkaupunkiseudun ulkopuolelta olevien opettajien haastatteluissa.

Kaikki haastateltavat olivat kuitenkin sitä mieltä, että oppilaat osaavat käyttäytyä metsässä paremmin, mitä enemmän siellä käydään. Tämänkin takia opettajat pitivät metsässä käymistä normaalien oppituntien aikana merkityksellisenä.

Haastatteluissa haluttiin selvittää, minkälaisia työtapoja haastateltavat käyttävät metsäopetuksessaan. Kaikki haastateltavat korostivat tutkimuksellisia menetelmiä ja pitivät näitä erityisen tärkeinä. Yksi haastateltavista piti tutkimustapojen oppimista jopa biologian aineen lähtökohtana. Oppilaat saavat usein päättää tutkimusaiheensa itse, jolloin haastateltavat uskovat oppilaiden oppivan paremmin. Opettajat kertoivat oppilaiden keraavan tai mittaavan asioita maastossa, minkä jälkeen näitä asioita käsitellään tai tutkitaan eri tavoilla luokassa.

Haastateltavat kertoivat myös järjestävänsä ryhmätöitä ja erilaisia kilpailuja motivoidakseen oppilaitaan. Lisäksi muutama opettaja järjestää oppilailleen rastiratoja. Kaikki opettajat olivat sitä mieltä, että toiminnallisuus on metsässä olennaista. Yksi haastateltavista korosti moniaistisen oppimisen mahdollisuuksia metsässä. Useampi haastateltava painotti erityisesti lintujen ja linnunlaulun tunnistamisen hyvinä harjoituksina.

Kaikki opettajat pitivät monipuolisia työtapoja hyödyllisinä. Yksi opettajista mainitsi, että ”...*lapsetkin tarvii vaihtelua, eri menetelmä sopii jollekin ja jollekin ei.*” (haastattelu 2). Teknologia koettiin hyvänä apuvälineenä metsäopetuksessa, mutta yksi opettajista mainitsi, ettei halua opetuksestaan liian laitesuuntautunutta.

Haastateltavat ovat kaikki opettaneet pitkään, joten heiltä haluttiin kysyä, miten metsäopetusta voisi kehittää. Yksi haastateltavista oli sitä mieltä, että metsäopetuksessa tarvitaan enemmän yhteistyötä koulujen ja metsäyhtiöiden ja muiden metsäalan toimijoiden välillä. Kaksi opettajaa toivoi inhimillisiä ryhmäkokoja, jotta metsään meneminen olisi helpompaa ja turvallisempaa. Toinen opettajista kertoi, että suurten ryhmäkokojen vuoksi

kaikki opettajat eivät uskalla vierailla metsässä ja silloin metsäkäynneistä tulee erikoistapauksia. Saman haastateltavan mielestä suuri ryhmäkokoo aiheuttaa melua ja häiriöitä, eikä oppilaita pysty viemään turvallisesti metsään.

Koulujen ja metsäalan toimijoiden välille toivottiin parempaa yhteistyötä metsäopetuksen parantamiseksi, mutta kysyttäessä kuinka paljon koulun ulkopuolisia toimijoita metsäopetuksessa yleisesti käytetään, vaihtelivat vastaukset alueiden välillä. Kaikissa haastatteluissa tuli esille, että pääkaupunkiseudun ulkopuolella koettiin olevan enemmän yhteistyötä koulujen ja koulun ulkopuolisten toimijoiden välillä, koska ulkopuoliset toimijat olivat lähempänä kouluja ja osa paikallista yhteisöä. Varsinkin metsätalouden toimijoiden koettiin olevan helpommin saavutettavissa pääkaupunkiseudun ulkopuolella.

Pääkaupunkiseudun ulkopuolelta olevat opettajat kertoivat myös järjestävänsä koulussaan metsäpäivän joka vuosi, johon paikalliset yhtiöt ja organisaatiot osallistuvat. Molempien pääkaupunkiseudun ulkopuolelta olevien haastateltavien mukaan metsäpäivässä tulee monipuolisesti esille metsätalouden ja metsänhoidon aiheita.

Pääkaupunkiseudun haastateltavat kertoivat hyödyntävänsä luonnonpuistoja ja kansallispuistoja, jolloin he ovat keskittyneet lähinnä metsän virkistyskäyttöön. Koulun ulkopuolisista toimijoista haastatteluissa mainittiin ainakin metsäyhtiö UPM, Metsäkeskus, Suomen Metsäyhdistys, WWF, Metsähallitus, eri yliopistot sekä muutamia paikallisia toimijoita tai keskuksia, joita tässä tutkimuksessa ei voida mainita haastateltavien anonymiteetin suojelemiseksi.

Kaikki haastateltavat olivat kuitenkin ehdottomasti sitä mieltä, että ammattilaisia voi kutsua koululle ihan mistä tahansa organisaatioista, kunhan esittäjä on hyvin valmistautunut ja murrosikäisten mielestä mielenkiintoinen. Kolmella haastateltavalla oli useita huonoja kokemuksia tylsistä esittäjistä, joita oppilaat eivät ole jaksaneet kuunnella. Yhdellä haastateltavalla oli kuitenkin ollut hyvin positiivisia kokemuksia kaikista ammattilaisista, joita koululla oli käynyt. Tämä opettaja kertoi, että on käyttänyt lähinnä erilaisia tutkijoita luennoimassa koululla. Lisäksi melkein kaikki haastateltavat mainitsivat, että heidän koulussaan on esitelty metsäammatteja opinto-ohjauksessa.

Vinkkinä ulkopuolisille toimijoille haastateltavat kertoivat, että vierailijan tulisi ottaa selvää miten murrosikäisille voi esittää asioita. Tämän lisäksi vierailuilla kehoitettiin käyttämään esimerkiksi videoita ja kuvia. Yksi haastateltavista kommentoi asiaa näin:

”Nää on kuule nykynuoret niin tottunu kaiken maailman powerpoint-esityksiin, et se on, jos se on vaan tekstiä joka tulee, niin ei paljon kiinnosta, että pitäis olla jotain mielenkiintosta.” (haastattelu 1)

Yksi opettajista toivoi esittäjiltä enakkoon annettavia ohjeita siitä, mitä oppilailta ja opettajilta odotetaan vierailun suhteen. Tällä tavalla opettaja voi esimerkiksi käydä läpi tiettyjä asioita oppilaiden kanssa ennen vierailua ja hallita oppilaita paremmin.

Kaikki haastateltavat suosivat kuitenkin vierailuja koulun ulkopuolelle, koska oppilaiden sanottiin muistavan nämä vierailut paremmin. Yksi haastateltavista oli lisäksi sitä mieltä, että oppilaat oppivat asioita yhteiskunnasta vieraillessaan koulun ulkopuolella.

Metsätapahtumilta kaikki haastateltavat toivoivat toiminnallisuutta ja elämyksellisyyttä. Metsään ei haluttu vain seisomaan ja kuuntelemaan luentoja. Pääkaupunkiseudun haastateltavat olivat käyneet mm. Metsämessuilla. Yksi pääkaupunkiseudun haastateltavista toivoi hyviä vierailukohteita erityisesti pääkaupunkiseudulle, jossa kohteita koettiin olevan vähän.

Tapahtumien ja vierailujen suhteen suurimpina ongelmia koettiin niihin kuluva aika, järjestelemisen määrä sekä lukujärjestyksen joustamattomuus. Opettajat kertoivat, ettei yläkoulussa voi käyttää muiden oppiaineiden tunteja omaan opetukseen, ellei sitä erikseen sovita, jolloin vierailujen järjestäminen on hankalaa. Tämän lisäksi opettajien pitää suunnitella omien sijaistensa tunnit sekä vierailuun liittyvät matkustamiset ja turvallisuusasiat. Opettajat kokivat mahdollisina haasteina myös ryhmäkoot ja oppilaiden hallittavuuden vieraassa paikassa. Tähän aihealueeseen liittyen yksi haastateltavista kuitenkin nosti esille koulukulttuurin ja -ympäristön vierailujen mahdollistajana. Opettajien välinen sekä opettajien ja rehtorin välinen luottamus koettiin tärkeänä, jotta oppilaita pystytään viemään erilaisiin tapahtumiin ja vierailuille muiden kuin biologian oppituntien aikana.

Kaikki opettajat kokivat löytävänsä metsäaiheista materiaalia ja ammattilaisia helposti. Yleisesti haastateltavat olivat sitä mieltä, että kaikkea apua löytää ja saa, kun vain viitsii etsiä tai kysyä. Rahoitusta ei pidetty rajoitteena koulun ulkopuolisen yhteistyön kannalta, mutta esimerkiksi Suomen Metsäsäätiöltä haettava rahoitus linja-automatkoja varten koettiin hyvänä asiana.

Yksi haastateltavista toivoi jonkin tahon tekevän lapsen metsäopetuksen opetussuunnitelman, jossa olisi luokittain määritellyt ohjelmat sekä tehtäviä ja muuta materiaalia käytettäväksi. Haastatteluissa toivottiin myös helposti maastossa hyödynnettäviä materiaaleja, kuten tehtäväkortteja.

Kysyttäessä opettajan luonteen ja asenteen vaikutuksesta metsäopetukseen kaikki haastateltavat olivat samaa mieltä siitä, että opettajan luonne ja asenne vaikuttavat viitseliäisyyteen. Opettajan omien mielenkiinnon kohteiden ja rohkeuden koettiin olevan avainasemassa metsään lähtemisen osalta. Kahdessa haastattelussa korostettiin, että erityisesti nuoremmat opettajat saattavat pelätä luokkansa viemistä metsään, koska metsässä tapahtuu helpommin tapaturmia ja oppilaat ovat vaikeammin hallittavissa ulkona. Lisäksi biologian opettajan työhön vaikuttavat rehtori, koulun kulttuuri, ajan puute sekä hallinnolliset määräykset, jotka rajoittavat esimerkiksi sitä, kuinka monen oppilaan kanssa opettaja voi yksin lähteä jonnekin. Yksi haastateltavista näki koulun ulkopuolisen yhteistyön tärkeänä lähtiessään luokan kanssa vierailuille tai tapahtumiin, jotta ryhmää ohjaisi opettajan lisäksi muutkin aikuiset.

Kysyttäessä oppilaiden luontosuhteesta kaikki olivat huolissaan lasten luonnosta vieraantumisesta. Vähiten huolissaan tästä kuitenkin oltiin pääkaupunkiseudun ulkopuolella. Kaikissa haastatteluissa nousi esimerkiksi esille, että harvalla yläkoululaisella on nykyään kumisaappaita. Yksi pääkaupunkiseudun haastateltavista oli huolissaan siitä, etteivät monet oppilaat nykyään erota kuusta ja mäntyä toisistaan. Lisäksi yksi opettajista mainitsi, ettei usko maalla asuvien lasten olevan yhtä vieraantuneita luonnosta kuin kaupunkilaislasten, koska maalla luonto on osa arkipäivää.

Haastateltavien mukaan tilannetta voitaisiin parantaa sillä, että metsäsuhteen perusta rakennettaisiin kotona. Kodeilla koettiin olevan suurin merkitys lapsen suhtautumisessa metsään, sillä kodit luovat lapsille kokemuspohjan ja voivat vaikuttaa asenteeseen. Yksi

haastateltavista on ollut tietoinen kotien antamien kokemusten tärkeydestä jo pitkään ja kertoi vievänsä muidenkin lapsia metsään aktiivisesti, jotta kaikki saisivat kokemuksia metsästä. Sama opettaja korosti, että luontoa kunnioittavaa luontosuhdetta on vaikea rakentaa, ellei koskaan saa kokea luontoa. Asiaa kommentoitiin esimerkiksi näin:

”Jos ei kodit tavallaan niinku huolehdi siitä, et niille lapsille syntyä erilaisia kokemuksia, niin niitä on vaikea korvata koulussa.” (haastattelu 4)

Kaikki haastateltavat kokivat kuitenkin koulujenkin pystyvän vaikuttamaan lapsen metsäsuhteeseen antamalla mahdollisuuksia olla metsässä. Yksi haastateltavista kommentoi asiaa seuraavalla tavalla:

”Siis se ainoa vaikuttava asia on mun mielestä se, et siis oikeesti ollaan siellä, retkeillä.” (haastattelu 2)

Opettajat olivat myös yksimielisesti sitä mieltä, että metsään pitää lähteä heti kurssin alusta lähtien, jotta oppilaat tottuvat ja osaavat käyttäytyä metsässä. Yksi haastateltavista kommentoi, että on huomannut lasten nauttivan vaelluskurssilla luonnossa yöpymisestä ja yhteisöllisyydestä, joten hän pitää koulun tarjoamia mahdollisuuksia päästä luontoon erittäin tärkeinä.

Haastatteluissa nostettiin esille monialaiset oppimiskokonaisuudet ja opetussuunnitelman perusteet. Nämä aiheet jakoivat mielipiteitä haastateltavien kesken. Yleisesti monialaiset oppimiskokonaisuudet koettiin positiivisena asiana, mutta kaikkien mielestä tämänkaltaisten laajojen oppimiskokonaisuuksien järjestäminen voi olla hankalaa.

Kaksi haastateltavaa sanoi nykyisen lukujärjestyksen sopivan huonosti monialaiseen oppimiseen. Yhden opettajan mukaan monialaisuutta on opetussuunnitelmassa yritetty nivoa lukujärjestykseen, mutta kommentoi asiaa näin:

”...mut kyl niinkun mun kokemus on se, että se että päivässä on vaikka viisi eri oppituntia ja ne oppilaat siirtyy tavallaan niinkun oppitunnista toiseen ja sitten sinne yritetään jotenki kutoa jotain punasta lankaa, niin kyl se on todellisuudessa tosi tosi hankalaa.” (haastattelu 4)

Yksi haastateltavista ei ollut perehtynyt tarkasti uusiin opetussuunnitelman perusteisiin haastatteluhetkellä, mutta tiesi siellä nostettavan esiin ilmiöoppimisen, elämyksellisyyden ja luokasta pois lähtemisen. Sama haastateltava suhtautui kuitenkin varautuneesti uuteen opetussuunnitelmaan, koska koki, ettei mikään opetussuunnitelma tähän asti ole muuttanut asioita kovinkaan paljon.

Yksi opettajista oli ollut mukana tekemässä opetussuunnitelman perusteita ja piti sitä hyvänä lähtökohtana muutokselle monialaisen oppimisen suuntaan, mutta kritisoi kuitenkin hallintojärjestelmän aiheuttamaa jäykkyyttä esimerkiksi lukujärjestyksessä. Sama opettaja koki myös joidenkin opettajien seuraavan oppikirjoja liian tarkasti, jolloin yhteistyö opettajien välillä hankaloituu, eikä ilmiöoppimista pystytä toteuttamaan.

Monialaisia oppimiskokonaisuuksia oli hyödynnetty kouluissa eri tavoilla. Yhdessä koulussa oli järjestetty kokeilu, jonka aikana jokaisessa jaksossa yksi päivä oli monialaisia opintoja, mutta idea ei toiminut, koska oppilaat irtautuivat aiheesta liian pitkäksi aikaa monialaisten päivien välissä. Tämän koulun opettaja piti itse intensiiviopetusta parempana kuin eri päiville siroteltua monialaisuutta. Opettaja sanoi intensiiviopetuksen hyödyistä seuraavaa:

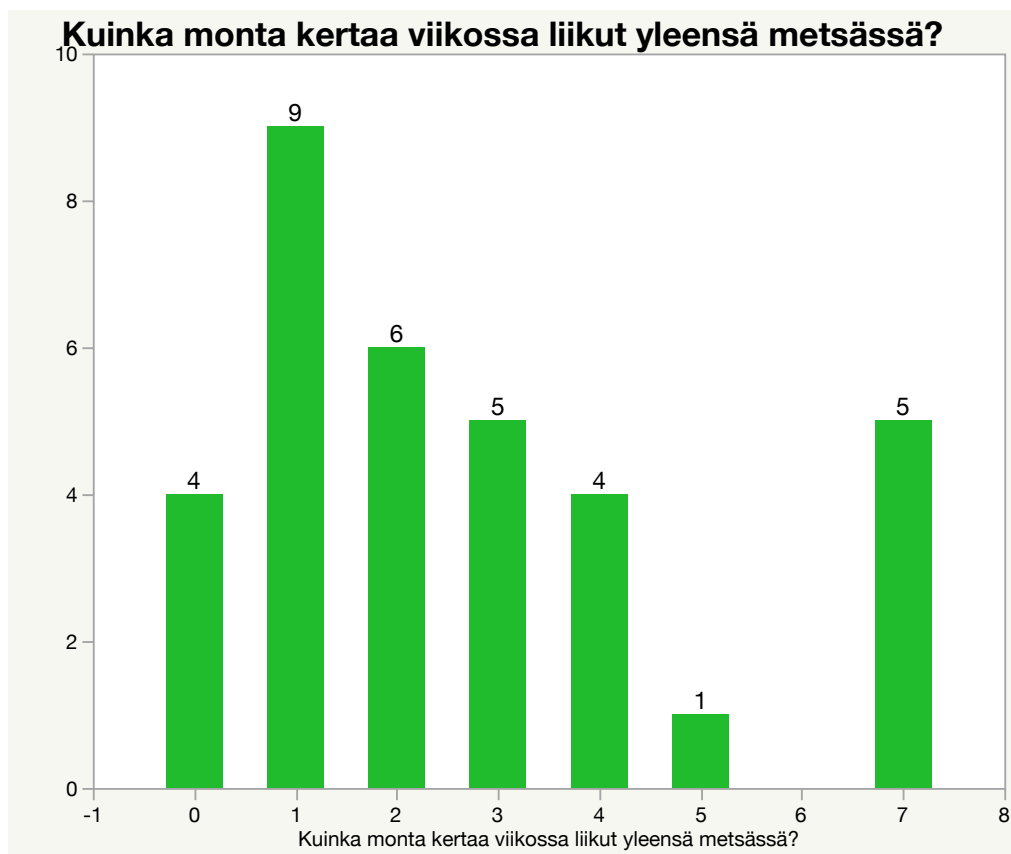
”...kokemukset on vahvempia ja sillon tavallaan se vaikuttavuus on mun mielestä suurempi” (haastattelu 4)

Toisessa koulussa oli suunnitteilla lähiympäristöteemaan keskittyvä ilmiöviikko, mutta metsäasiat haluttiin pitää jokavuotisessa koulun omassa metsäpäivässä. Tässä koulussa ei haastatteluhetkellä oltu kokeiltu monialaista oppimista. Kolmannessa koulussa oli tehty monialainen oppimisjakso ilmastonmuutokseen liittyen ja sen koettiin toimineen hyvin. Oppilaat olivat käyneet maastossa ja sen jälkeen työstäneet maastossa kerättyä materiaalia luokassa. Tämän koulun opettaja korosti tutkivan oppimisen menetelmän tärkeyttä monialaisissa opintokokonaisuuksissakin. Haastateltava koki uuden opetussuunnitelman perusteiden luovan lisää mahdollisuuksia opettajille ilmiöoppimisen saralla.

Metsä koettiin yleisesti hyvänä aiheena monialaisiin oppimiskokonaisuuksiin ja sitä uskottiin käytettävän monessa koulussa. Yksi haastateltavista kertoi pitävänsä metsää hyvänä teemakokonaisuutena, koska metsästä löytyy niin paljon erilaisia aiheita ja tutkittavaa. Yhdenkään haastateltavan koulussa ei kuitenkaan oltu haastatteluihin mennessä käytetty metsää teemana monialaisissa oppimiskokonaisuuksissa. Kaksi opettajaa mainitsi koulun oman metsäpäivän käsittelevän niin hyvin metsäaiheita, ettei teemaa välttämättä oteta sellaisenaan ilmiöoppimisen teemaksi.

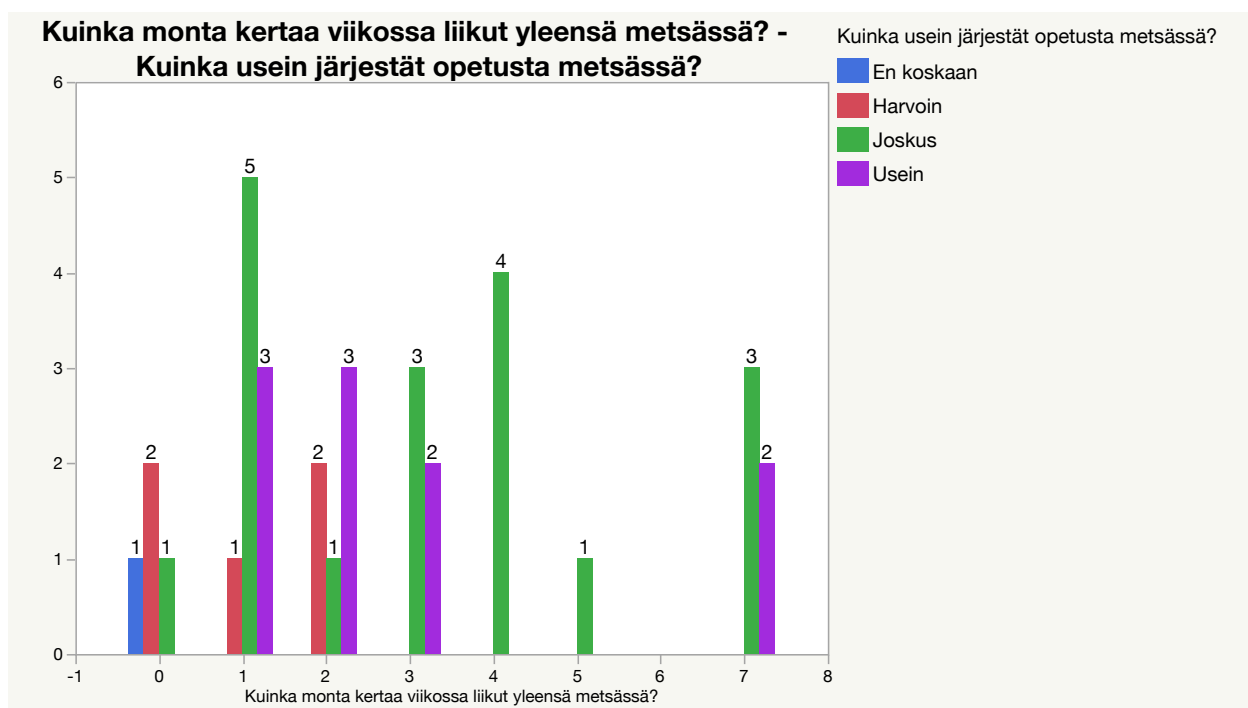
6.2 Kysely

Kyselylomakkeen alussa kysyttiin taustakysymysten lisäksi, kuinka monta kertaa viikossa opettajat liikkuvat metsässä, koska he viimeksi kävivät metsässä ja kuinka kaukana koulu sijaitsee metsästä. Suurin osa vastanneista opettajista (26 %, N = 9) liikkuu yleensä kerran viikossa metsässä (kuva 7). Neljä opettajaa vastasi, etteivät he liiku metsässä kertaakaan viikon aikana, kun taas viisi opettajaa merkitsi liikkuvansa metsässä joka päivä. Yksi vastanneista opettajista liikkuu yleensä viisi kertaa viikossa metsässä ja loput viistoista vastannutta kaksi, kolme tai neljä kertaa viikossa.



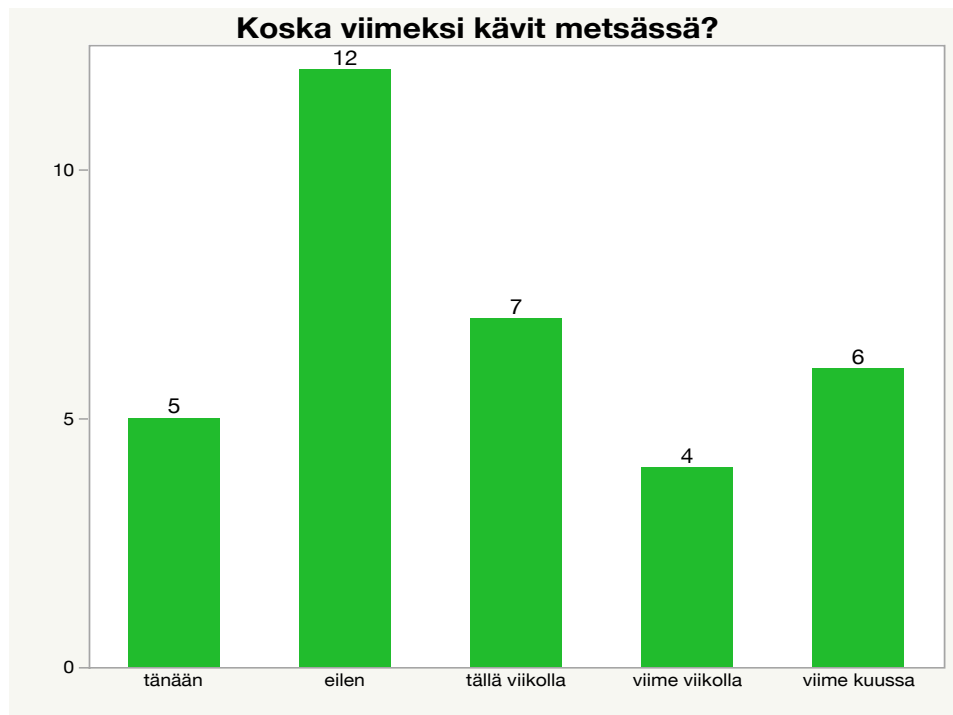
Kuva 7. Kyselyyn vastanneiden liikkuminen metsässä.

Kuvasta 8 voidaan huomata, että 0 - 2 kertaa viikossa metsässä liikkuvat opettajat ovat ainoana vastanneet, etteivät he opeta koskaan tai opettavat vain harvoin metsässä. Toisaalta 1 – 3 kertaa viikossa metsässä liikkuvista opettajista suurin osa järjestää opetusta metsässä joskus tai usein.



Kuva 8. Metsässä liikkumisen ja opetuksen määrä.

Kuvasta 9 nähdään, että suurin osa eli 12 vastaajaa (35 %) oli käynyt metsässä edellisenä päivänä. Viisi vastaajaa (15 %) oli käynyt metsässä samana päivänä, seitsemän vastaajaa (21 %) oli valinnut vaihtoehdon ”tällä viikolla”, kuusi vastaajaa (18 %) oli käynyt metsässä edellisessä kuussa ja neljä (12 %) edellisellä viikolla. Kukaan vastaajista ei ollut valinnut vastausvaihtoehtoa ”En muista. Siitä on niin pitkä aika”. Kuvien 7 ja 9 perusteella voidaan siis todeta, että suurin osa vastanneista opettajista liikkuu tai käy metsässä vähintään kerran viikossa.



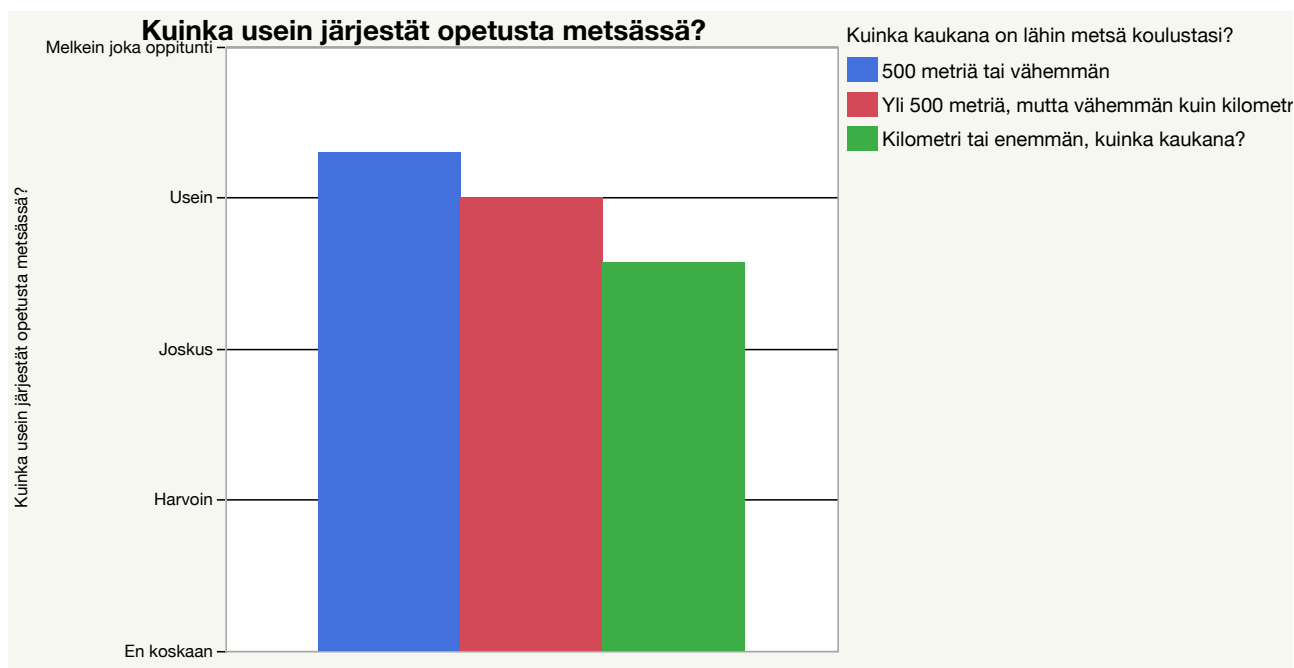
Kuva 9. Metsäkäynnit ajallisesti.

Kyselyssä selvisi, että 59 %:lla ($N = 20$) vastanneista metsä on 500 metrin päässä koulusta tai lähempänä (kuva 10). Vastanneista 21 % ($N = 7$) vastasi ”Yli 500 metriä, mutta vähemmän kuin kilometri” ja saman verran eli 21 % ($N = 7$) valitsi vaihtoehdon ”Kilometri tai enemmän, kuinka kaukana?”. Yli kilometrin mittaiset matkat olivat kaikki 1,5 ja 3 kilometrin väliltä.



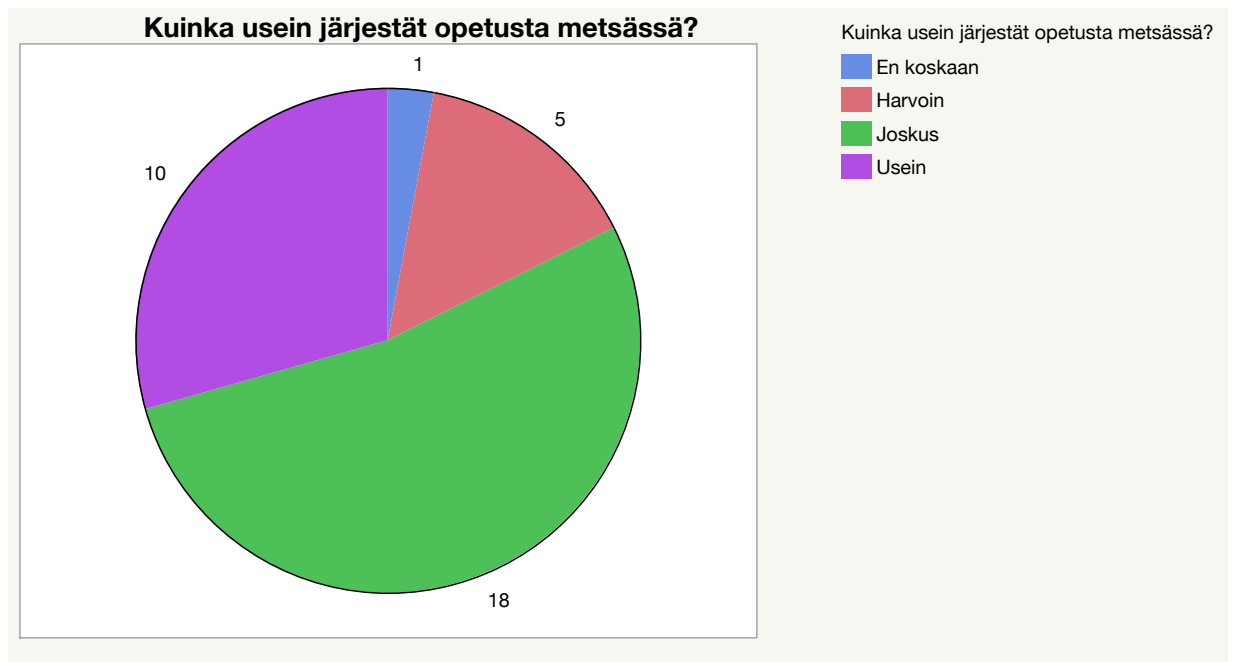
Kuva 10. Etäisyys vastaajien koululta lähimpään metsään.

Kuva 11 kuvaa suhdetta: koulun etäisyys metsästä / kuinka usein vastaajat opettavat metsässä. Kuten taulukosta nähdään, trendi on laskeva etäisyyden mukaan eli mitä kauempana koulu on metsästä, sitä vähemmän järjestetään opetusta metsässä.



Kuva 11. Etäisyys koululta metsään vaikuttaa siihen, kuinka usein opetusta järjestetään metsässä.

Kyselyssä kysyttiin, kuinka usein opettajat järjestävät opetusta metsässä asteikolla ”en koskaan”, ”harvoin”, ”joskus”, ”usein” ja ”melkein joka oppitunti” (kuva 12). Kukaan vastanneista ei vastannut opettavansa melkein joka oppitunti metsässä, mutta 29 % (N = 10) vastanneista opettaa metsässä usein. Yli puolet (53 %, N = 28) vastanneista valitsi vaihtoehdon ”joskus”, kun taas 15 % (N = 5) vastasi ”harvoin”. Vain yksi vastaajista myönsi, ettei koskaan järjestä opetusta metsässä.



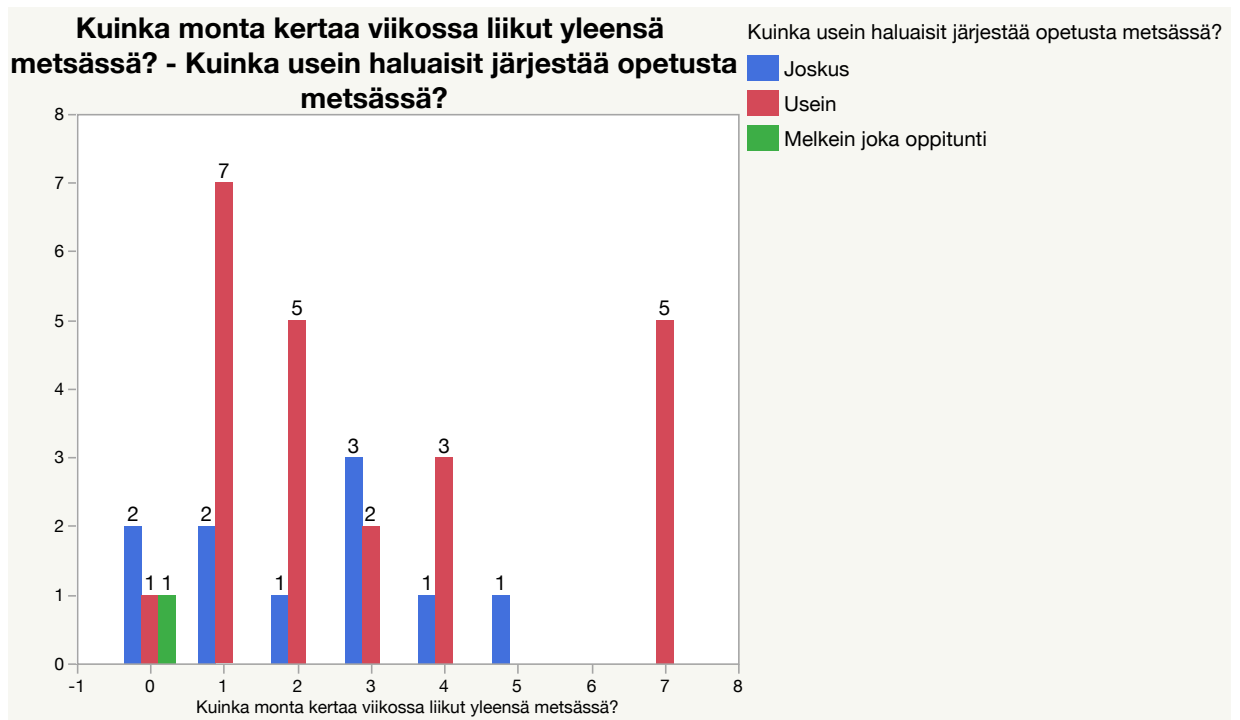
Kuva 12. Metsässä järjestettävien oppituntien tiheys.

Kyselyssä tiedusteltiin myös opettajien halukkuutta järjestää opetusta metsässä. Vastanneista opettajista 68 % (N = 23) haluaisi järjestää opetusta metsässä usein, 29 % (N = 10) joskus ja vain yksi vastaajista haluaisi olla metsässä opettamassa melkein joka oppitunti (Kuva 13).



Kuva 13. Halukkuus järjestää opetusta metsässä.

Tutkimuksessa vertailtiin sitä, kuinka usein vastaajat liikkuvat yleensä metsässä ja kuinka usein he haluaisivat järjestää opetusta metsässä. Vastaajien oma liikkuminen metsässä ei juurikaan vaikuta heidän haluunsa järjestää opetusta metsässä, sillä kerran viikossa metsässä liikkuvat haluaisivat suurimmaksi osaksi järjestää opetusta metsässä usein (kuva 14). Tuloksissa ei ole havaittavissa selkeää yhteisvaihtelua näiden kahden muuttujan välillä.



Kuva 14. Metsäkäyntien määrä ja halukkuus metsäopetukseen.

Tausta- ja peruskysymyksiä seurasivat kysymykset metsäopetuksen aiheista. Opettajia pyydettiin rastittamaan ne aihealueet, joihin he keskittyvät metsäopetuksessaan sekä ne aiheet, jotka jäävät käsittelemättä aikarajoitteiden takia. Aiheista sai valita yhden tai useamman.

Taulukko 1 kuvaa opettajien vastauksia niistä aihealueista, joihin he keskittyvät. Kaikki 34 vastaajaa valitsi lajintunnuksen, 94 % (N = 32) metsän ekosysteemin, 88 % (N = 30) metsätyypit sekä 82 % (N = 28) kasvupaikkatekijät. Näiden aiheiden jälkeen yhtä suosittuja aiheita olivat virkistyskäyttö, metsätalous sekä luonnonsuojelu, jotka oli kaikki valittu 16 kertaa. Selvästi vähiten vastauksia sai metsäteollisuus, joka oli valittu vain 6

kertaa (18 % vastanneista). ”Jokin muu”-vaihtoehdon valinneet kommentoivat käsittelevänsä myös luonnon terveysvaikutuksia, bongaavansa ja ruokkivansa lintuja, keräävänsä selkärangattomia sekä kuvaavansa erilaisia ilmiöitä.

Lajitunnistus		34
Metsän ekosysteemi		32
Metsätyypit		30
Kasvupaikkatekijät		28
Virkistyskäyttö		16
Metsätalous		16
Luonnonsuojelu		16
Metsäteollisuus		6
Jokin Muu		2

Taulukko 1. Aihealueet, joihin opettajat keskittyvät metsäopetuksessaan.

Taulukosta 2 voidaan nähdä, että 79 % vastanneista jättää pois metsäteollisuuden ja 41 % metsätalouden aiheet, mikäli aikaa on rajallisesti. Yhdeksän vastaajaa (26 %) kertoi jättävänsä pois virkistyskäytön, kun taas neljä vastaajaa (12 %) valitsi luonnonsuojelun. Vain muutama opettaja jättää pois kasvupaikkatekijät sekä metsätyypit. Kolme vastaajaa kommentoi, ettei jätä mitään pois opetuksestaan, kun taas yksi ”jokin muu”-vaihtoehdon valinneista kertoi jättävänsä pois parityöt kasvi- ja eläinlajeista, mikäli jotain on jätettävä pois.

Metsäteollisuus		27
Metsätalous		14
Virkistyskäyttö		9
Luonnonsuojelu		4
Jokin muu		4
Kasvupaikkatekijät		2
Metsätyypit		2

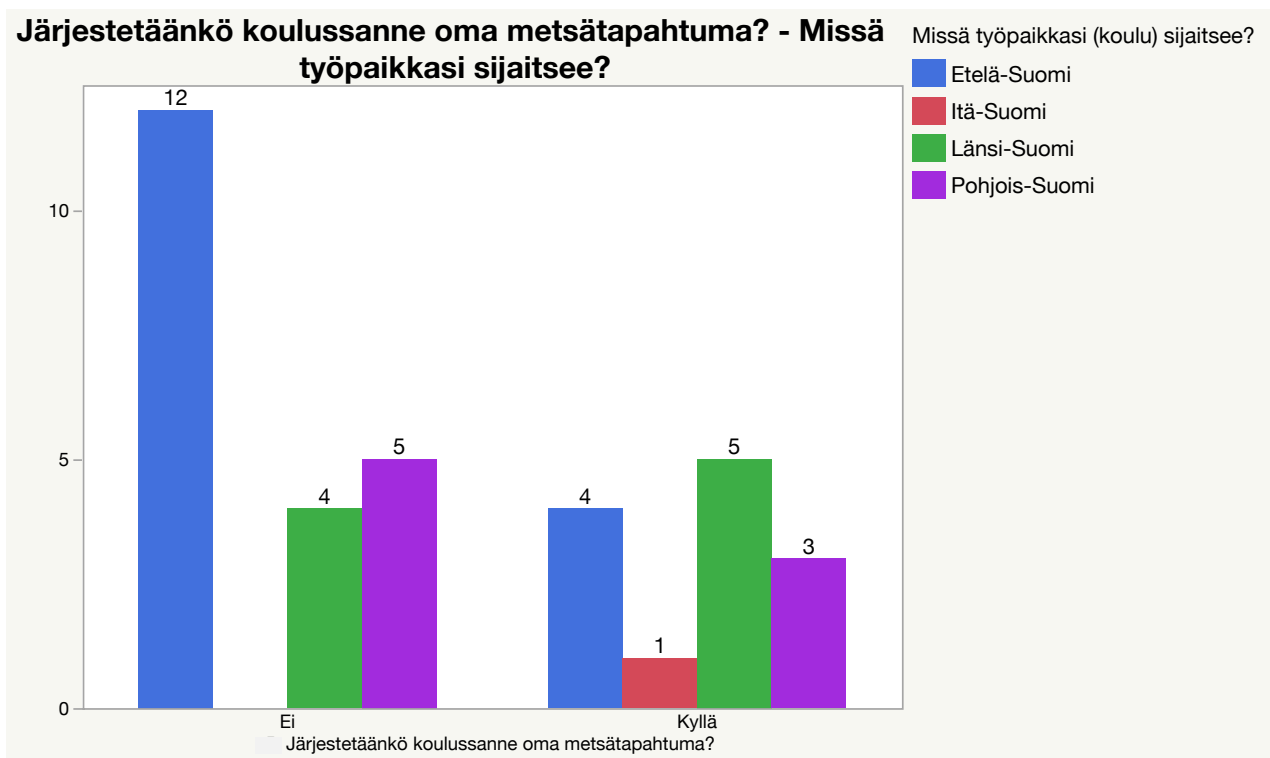
Taulukko 2. Aihealueet, joita jätetään pois metsäopetuksesta aikarajoitteiden takia.

Kyselylomakkeen kolmas osio käsitteli metsätaapahtumia sekä koulun ulkopuolisia toimijoita. Taulukosta 3 voidaan nähdä mitkä tekijät rajoittavat vastaajien mielestä erilaisiin metsätaapahtumiin lähtemistä. Suurin rajoittava tekijä on rahoituksen puute, jonka valitsi 62 % opettajista. Merkittäviä tekijöitä olivat myös kuljetusjärjestelyt (56 %), aikarajoitteet (53 %) sekä hallinnollinen järjestely (50 %), jolla viitattiin jäykkään lukujärjestykseen. Vastaajista 38 % oli sitä mieltä, että suuret ryhmäkoot ovat ongelma metsätaapahtumiin lähettäessä. Neljä vastaajaa piti oppilaiden käyttäytymistä rajoittavana tekijänä ja kaksi vastaajaa tapaturmien mahdollisuutta. Rehtorin mielipidettä tai omaa kokemattomuutta ei pidetty juurikaan merkittävinä tekijöinä. Yksi opettajista kommentoi pitävänsä lähtemistä ja siihen vaadittavia järjestelyjä työläinä verrattuna siihen, kuinka vähän oppilaita kiinnostaa. Toinen vastaaja kommentoi haluavansa ajoissa tietoa ajankohtaisista metsätaapahtumista eli piti tiedotusta puutteellisenä.

Rahoituksen puute		21
Kuljetuksen järjestäminen		19
Aikarajoitteet		18
Hallinnollinen järjestely (lukujärjestys ja sen joustamattomuus)		17
Suuret ryhmäkoot		13
Oppilaiden huono käyttäytyminen		4
Tapaturmien mahdollisuus		2
Jokin muu		2
Rehtorin mielipide tai joustamattomuus		1
Oma kokemattomuus		1

Taulukko 3. Tekijät, jotka rajoittavat metsätaapahtumiin lähtemistä.

Suurimmassa osassa vastaajien kouluista ei järjestetä omaa metsätaapahtumaa (62 %, N = 21), mutta kolmessatoista (38 %) koulussa vastattiin järjestettävän jonkinlainen metsätaapahtuma (kuva 15). Verrattaessa tulosta koulujen sijantiin on selkeää, että suurimmassa osassa Etelä-Suomen kouluista ei järjestetä omaa metsätaapahtumaa, kun taas Länsi- ja Pohjois-Suomessa tulokset jakautuivat tasaisemmin. Itä-Suomesta oleva vastaaja kertoi koulussa järjestettävän oma metsätaapahtuma.



Kuva 15. Metsätapahtumien järjestäminen alueittain.

Kaikilta myönteisesti vastanneilta kysyttiin, minkälainen tapahtuma koulun oma metsätapahtuma on. Kolme vastaajaa kertoi järjestävänsä suoretken, viiden vastaajan koulussa järjestetään metsäpäivä yhteistyössä yhteistyökumppaneiden kanssa ja kahdessa koulussa järjestetään luontopolku. Yhdessä koulussa tehdään talkootöitä arboretumissa ja toisessa retkipäivä.

Syitä sille, ettei metsätapahtumaa järjestetä on useita. Joissakin kouluissa muut aiheet ajavat metsäaiheiden yli, joten tapahtumiin valitaan muita aiheita. Motivaation, ajan sekä rahoituksen puute nousi esiin useammassa vastauksessa, kun taas muutamassa koulussa asiaa ei olla otettu puheeksi tai aiheetta ei pidetä tärkeänä, koska metsätaloudella ei ole suurta merkitystä alueella. Opettajien välinen heikko yhteistyö sekä koulun ”nihkeä” suhtautuminen ylimääräisiin tapahtumiin koettiin myös syynä sille, ettei metsätapahtumaa järjestetä.

Vastaajia pyydettiin valitsemaan kolme asiaa, joita he arvostavat metsätapahtumissa. Vastaajista 91 % arvosti elämyksellisyyttä ja 85 % toiminnallisuutta. Iso osa vastaajista piti myös tehtävistä, joissa oppilaat ovat helposti hallittavissa (41 %) sekä järjestäjän

kanssa etukäteen suunnitellusta sisällöstä (35 %). Etukäteen annettuja ohjeita arvostettiin jonkin verran, mutta elektronisia apuvälineitä arvosti vain yksi vastaaja. Yksi opettajista kommentoi arvostavansa rentoa oleskelua metsässä.

Elämyksellisyyttä		34
Toiminnallisuutta		29
Tehtäviä, jossa oppilaat on helppo hallita		14
Järjestäjän kanssa etukäteen suunniteltua sisältöä		12
Etukäteen annettuja ohjeita		6
Elektronisia apuvälineitä		1
Jokin muu		1

Taulukko 4. Arvostetuimmat asiat metsätapahtumissa vastaajien mukaan.

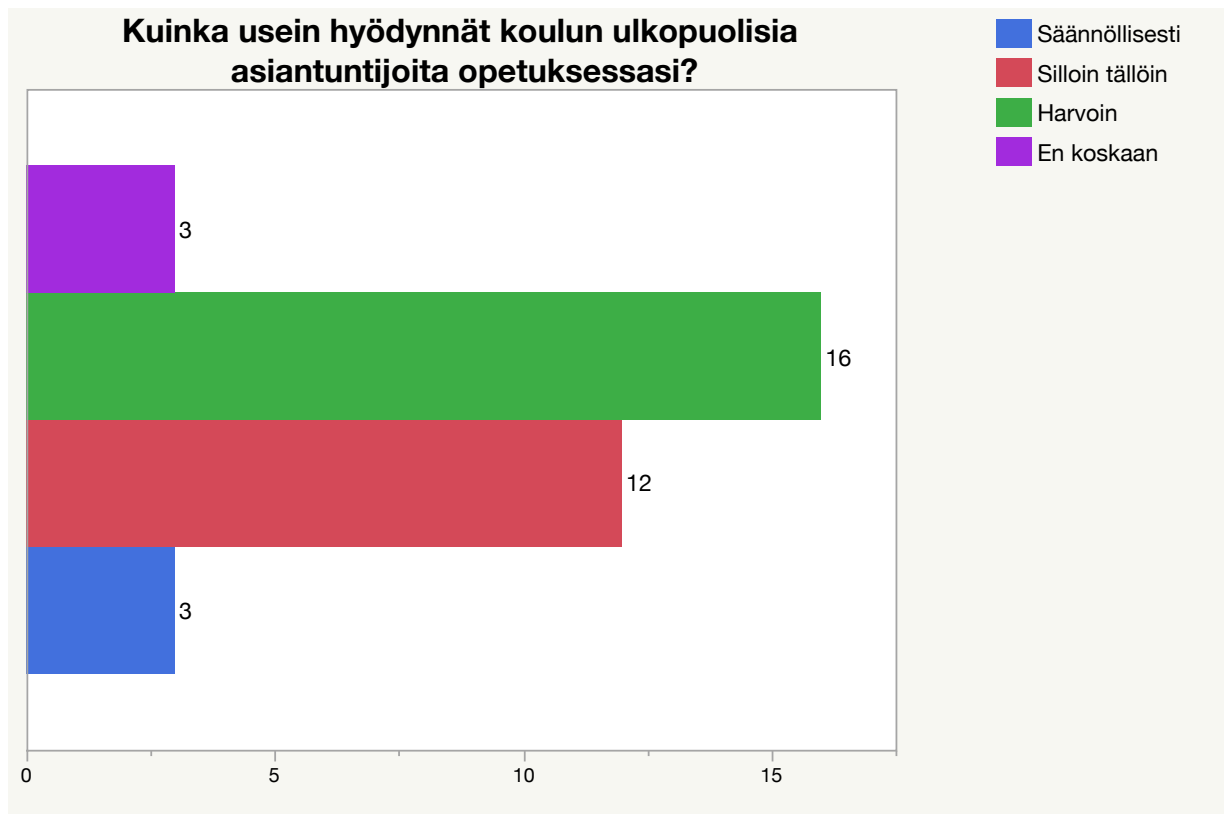
Tapahtumista siirryttiin koulun ulkopuoliseen asiantuntijuuteen. Vastaajat saivat valita missä aihealueissa he mielellään hyödyntäisivät koulun ulkopuolisia asiantuntijoita. Eniten opettajat kaipasivat ulkopuolista apua metsätalouteen ja metsien kestävään käyttöön liittyen (71 % vastaajista) sekä metsäteollisuuteen ja tuotteisiin liittyen (65 % vastaajista). Ulkopuolista apua toivottiin lisäksi riistanhoitoon (59 %), biotalouteen (53 %) ja kiertotalouteen (44 %) liittyen. Vähiten apua kaivattiin metsän ekosysteemiopetuksen, ekosysteemipalveluiden, metsien suojelun sekä virkistyskäytön aiheisiin. Taulukko 5 kuvaa tätä jakaumaa.

Metsätalous ja metsien kestävä käyttö		24
Metsäteollisuus ja tuotteet		22
Riistanhoito		20
Biotalous		18
Kiertotalous		15
Virkistyskäyttö		7
Retkeily		7
Ekosysteemipalvelut		5
Metsän ekosysteemi ja lajisto		4

Taulukko 5. Aihealueet, joissa vastaajat haluaisivat hyödyntää koulun ulkopuolista apua.

Monet vastaajista kertoivat käyttävänsä erilaisten organisaatioiden asiantuntijoita metsään liittyvässä opetuksessaan, mutta yhdeksän vastaajaa (26 %) kertoi, etteivät he hyödyntää mitään organisaatiota. Organisaatiolla viitattiin tässä yhteydessä järjestöihin, viranomaisiin, yrityksiin, yhdistyksiin yms. Seitsemän vastaajaa käyttää 4H:ta, kahdeksan vastaajaa Suomen Metsäyhdistystä sekä yhdeksän vastaajaa eri metsäteollisuuden yrityksiä. Etenkin UPM nousi useasti esille. Useat vastaajat käyttävät myös paikallista metsänhoitoyhdistystä sekä riistanhoitoyhdistyksiä. Muutamassa vastauksessa mainittiin Luonto-Liitto, WWF sekä yleisesti luonnonsuojelujärjestöt. Lisäksi opettajat ovat käyttäneet paikallisia metsästyssseuroja sekä oppilaitoksia hyödyksi metsäopetuksessaan. Metsäteollisuus ry:n järjestämä Mahdollisuuksien Metsä -kampanja mainittiin myös tämän kysymyksen yhteydessä.

Tämän jälkeen kysyttiin, kuinka usein opettajat hyödyntävät yleisesti koulun ulkopuolisia asiantuntijoita opetuksessaan. Jopa 47 % (N = 16) vastanneista vastasi hyödyntävänsä ulkopuolista apua harvoin ja 35 % (N = 12) silloin tällöin (kuva 16). Säännöllisesti tai ei koskaan ulkopuolista apua käyttäviä oli vain kolme kumpaakin. Ulkopuolisia ei käytetä vastaajien mukaan sen takia, ettei tiedetä mistä asiantuntijoita löytäisi. Muita syitä olivat ajan ja motivaation puute.

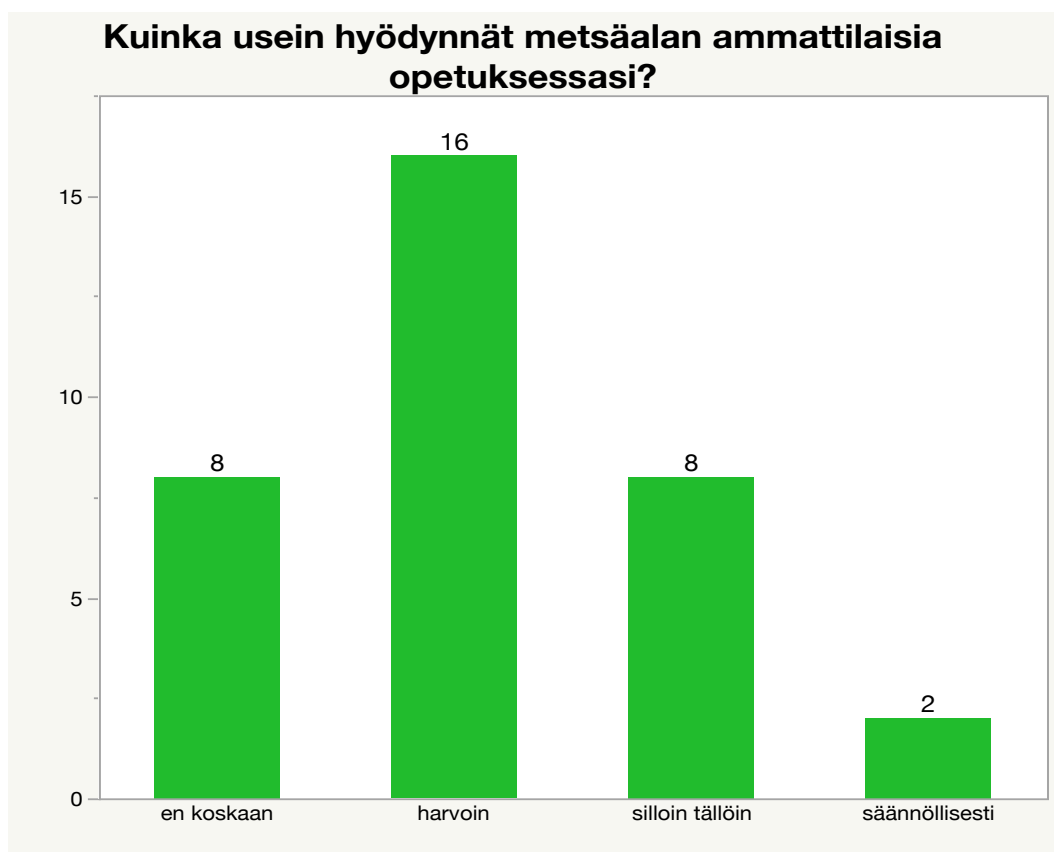


Kuva 16. Ulkopuolisten asiantuntijoiden hyödyntäminen opetuksessa.

Kysyttäessä minkä organisaatioiden asiantuntijoita metsään liittyvässä opetuksessa halutaan käyttää, painottuivat vastaukset siihen, että halutaan monipuolista asiantuntijuutta useammalta taholta. Muutama vastaaja toivoi aktiivisuutta paikallisen tason toimijoilta sekä valtakunnallisten kampanjoiden jalkautumista myös pienemmille paikkakunnille. Toimijoista mainittiin metsänhoitoyhdistykset, metsähallitus, luonnonsuojelujärjestöt sekä Suomen Metsäyhdistys. Yksittäiset vastaajat toivoivat virkistyskäyttöön liittyvää asiantuntija-apua, metsäalan ammattilaisia kertomaan alan työpaikoista sekä metsätalouden ammattilaisia tarjolle Etelä-Suomeen. Vastauksissa mainittiin erikseen entomologia (hyönteistiede), koska vastaaja koki, ettei sen alan ammattilaisia ole saatavilla mistään. Yksi vastaajista kommentoi, että kaikki asiantuntijuus on tervetullutta, mikäli sitä saisi ruotsiksi, kun taas toinen vastaaja oli avoin kaikelle avulle, mutta toivoi saavansa sitä ilmaiseksi tai pienin kustannuksin. Monet vastaajista eivät osanneet sanoa minkälaista asiantuntijuutta he haluaisivat.

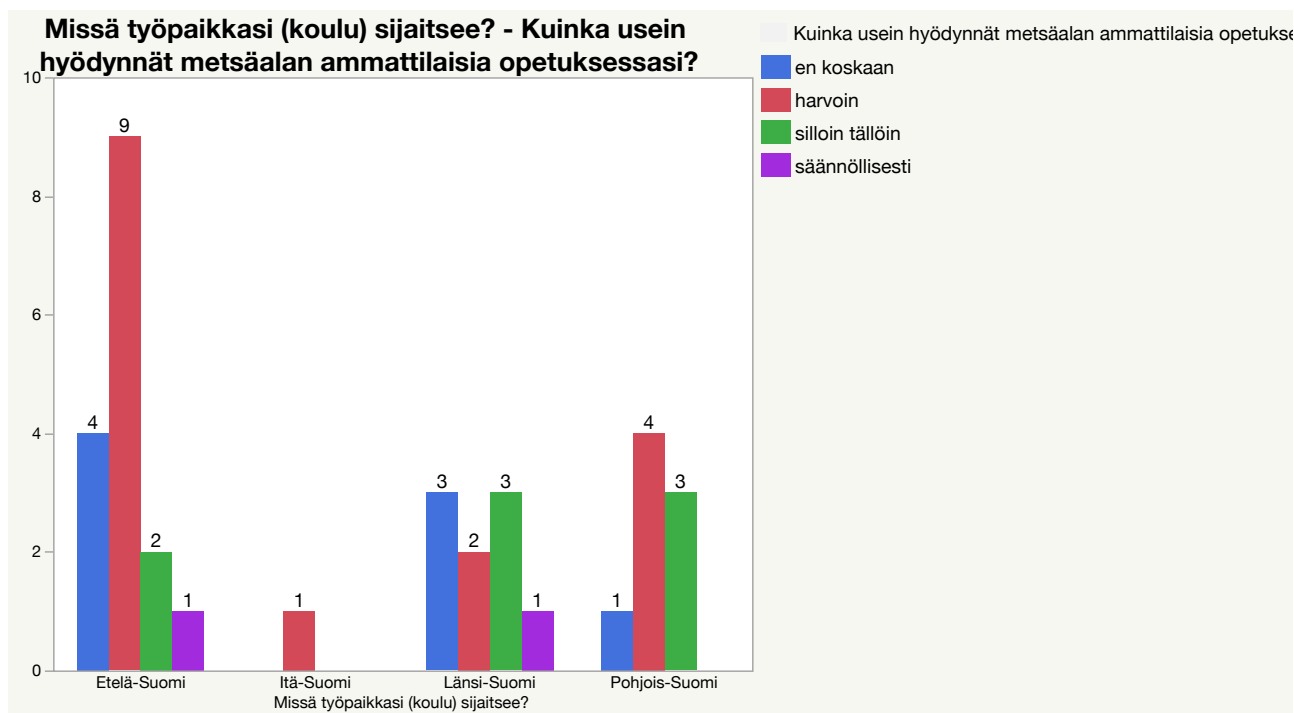
Metsäalan ammattilaisten käyttämisestä kysyttäessä 47 % (N = 16) vastaajista kertoi hyödyntävänsä metsäalan ammattilaisia harvoin ja 24 % (N = 8) ei koskaan (kuva 17). Vain kaksi vastaajaa kertoi hyödyntävänsä metsäalan ammattilaisia säännöllisesti ja kahdeksan

(24 %) silloin tällöin. Metsäalan ammattilaisia ei käytetä vastaajien mukaan, koska aika ei riitä, koettu hyöty ei ole tarpeeksi suuri, eikä ammattilaisia löydetä. Yksi vastaajista kommentoi, ettei halua toimia metsäteollisuuden lobbaajana, vaan kertoa metsien suojelusta sekä luonnontilaisten metsien tärkeydestä.



Kuva 17. Metsäalan ammattilaisten hyödyntäminen metsäopetuksessa.

Yli puolet (56 %, $N = 9$) Etelä-Suomen vastaajista hyödyntää metsäalan ammattilaisia harvoin ja 25 % ($N = 4$) ei koskaan. Länsi- ja Pohjois-Suomessa jakauma vastausten välillä on tasaisempi ja ”silloin tällöin” vastauksia useampi. Itä-Suomesta oleva vastaaja kertoi hyödyntävänsä metsäalan ammattilaisia harvoin. Kuva 18 kuvaa tätä jakaumaa.



Kuva 18. Kuinka usein metsäalan ammattilaisia hyödynnetään eri alueilla Suomessa.

Kyselyssä annettiin valmiita vastausvaihtoehtoja metsäalan yhteistyökumppaneista, joista vastaajat pystyivät valitsemaan yhden tai useamman, joita he käyttävät. Suurin osa vastaajista käyttää joko Suomen Metsäyhdistystä (47 %) tai metsänhoitoyhdistystä (38 %). Useampi vastaaja valitsi myös 4H:n. Suomen kolmesta suuresta metsäteollisuuden yrityksestä (UPM, Stora Enso, Metsä Group) UPM ja Metsä Group olivat selvästi Stora Ensoa käytetympiä yhteistyökumppaneita. Suomen Metsäkeskusta, metsäalan oppilaitoksia tai Luonnonvarakeskusta käytetään harvemmin.

Suomen Metsäyhdistys		16
Metsänhoitoyhdistys		13
4H		9
UPM		7
Metsä Group		7
Metsäalan oppilaitos		4
Jokin muu		4
Suomen Metsäkeskus		3
Stora Enso		3
Luonnonvarakeskus		1

Taulukko 6. Metsäalan yhteistyökumppanit.

Verrattaessa vastaajien koulujen sijaintia yhteistyökumppaneihin, voidaan huomata, että Pohjois-Suomessa tehdään paljon yhteistyötä eri metsäalan toimijoiden kanssa (taulukko 7). Myös Etelä-Suomessa tehdään yhteistyötä monen eri tahon kanssa, mutta jakauma ei ole yhtä tasainen kuin Pohjois-Suomen osalta. Länsi-Suomessa yhteistyötä tehdään vähemmän. Itä-Suomessa yhteistyötä tehdään jonkin verran, mutta yhden vastaajan perusteella tulosta ei voida yleistää.

	Missä työpaikkasi (koulu) sijaitsee?			
	Etelä-Suomi	Itä-Suomi	Länsi-Suomi	Pohjois-Suomi
Metsänhoitoyhdistys	4	1	3	5
4H	2	.	1	6
Suomen Metsäkeskus	.	.	.	3
UPM	4	1	1	1
Stora Enso	.	1	.	2
Metsä Group	3	.	2	2
Metsäalan oppilaitos	2	.	.	2
Suomen Metsäyhdistys	6	.	4	6
Luonnonvarakeskus	.	.	.	1
Jokin muu	2	.	1	1

Taulukko 7. Metsäalan yhteistyökumppanit eri alueilla Suomessa.

Kyselyssä pyydettiin kertomaan minkälaista yhteistyötä vastaajat tekevät koulun ulkopuolisten toimijoiden kanssa. Suurin osa kertoi vierailevansa erilaisilla metsäpäivillä, mutta osa kertoi lisäksi osallistuvansa Metsävisaan tai saavansa eri alojen luennoitsijoita tai vierailijoita koululle. Moni vastaaja kertoi oppilaiden pääsevän istuttamaan taimia ja tutustuman metsän eri vaiheisiin. Myös ammattiesittelyitä oli ollut monessa koulussa.

Tämän jälkeen tiedusteltiin, minkälaista yhteistyötä vastaajat haluaisivat tehdä koulun ulkopuolisten toimijoiden kanssa. Suurin osa vastaajista toivoi vierailuja koulun ulkopuolelle yrityksiin sekä metsään. Tätä perusteltiin sillä, että retket koulun ulkopuolelle jäävät paremmin oppilaiden mieleen. Useampi opettaja toivoi suunniteltua ohjelmaa koululle, joka olisi toiminnallista ja jossa tutkimukselliset menetelmät olisivat pääosassa. Yksi opettajista toivoi, että eri organisaatiot olisivat aktiivisia opettajien suuntaan, koska opettajalla on usein kiire, eikä kontakteja ehdi etsimään tarpeeksi. Metsätalouden, biopolttoaineiden ja uusien metsäalan tuottamien tuotteiden esittelyä toivottiin muutamassa vas-

tauksessa, ja jopa laserkeilausta ehdotettiin. Yleisesti oltiin sitä mieltä, että koululla hoidetaan perusasioiden opetus ja muualta voitaisiin tarjota mahdollisuuksia kokea jotain, mitä koululla ei voida toteuttaa.

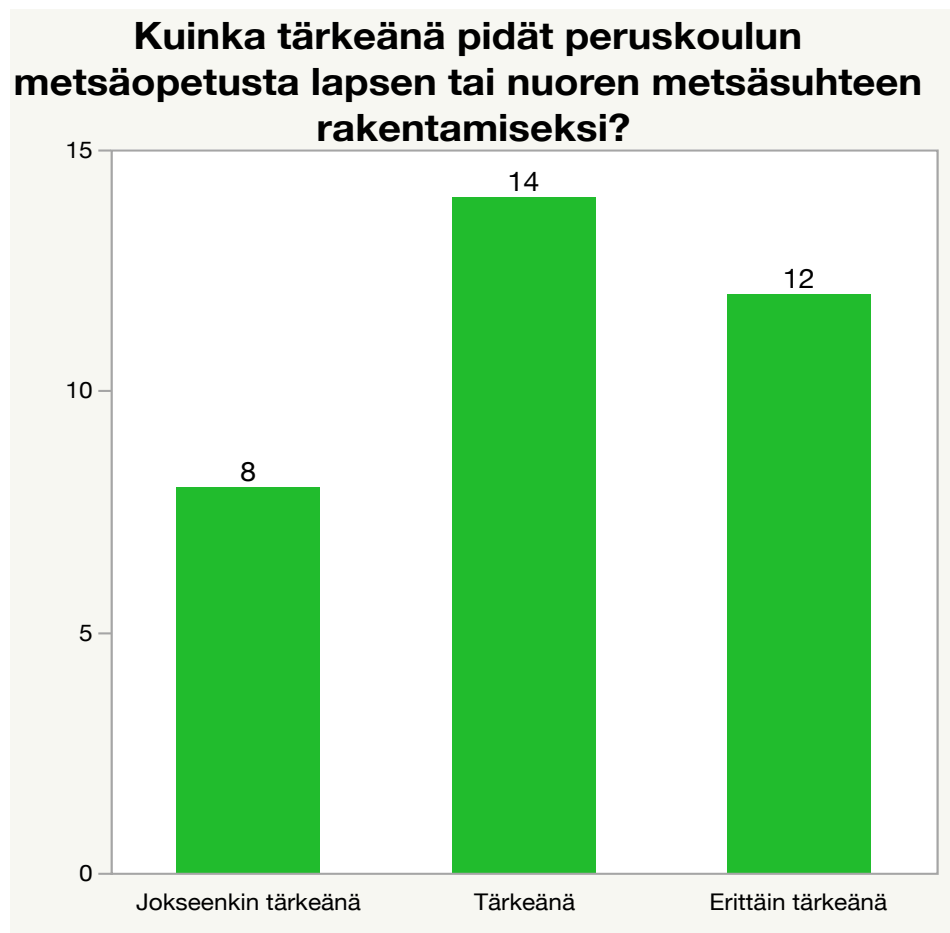
Kyselyn neljäs osio käsitteli metsäopetusta ja metsäsuhdetta ja tässä osiossa kysyttiin ensin miksi metsäopetusta pitäisi järjestää peruskoulussa. Vastaukset jakautuivat tasaisesti, mutta suurin osa (79 %) vastaajista piti metsää keskeisenä ekosysteeminä Suomessa. 74 % opettajista vastasi, että metsä kuuluu suomalaiseen kulttuuriin ja sillä on hyvinvointivaikutuksia. Suuren osan mielestä metsä on taloudellisesti tärkeä Suomelle (65 %) ja että lapset ovat vieraantuneet metsistä ja luonnosta (62 %). Vain 41 % vastaajista oli sitä mieltä, että metsäopetusta pitää järjestää, koska opetussuunnitelman mukaan metsäaiheita tulee opettaa ja 15 % vastasi metsän aina kuuluneen biologian opetukseen. Yksi opettaja kommentoi, että luontosuhteen muodostuminen sekä merkitysten luonti vaikuttavat ihmisen omiin valintoihin ja arvoihin, kun taas toinen piti metsää ihanan paikkana, johon tutustuminen on arvokasta.

Metsä on keskeinen ekosysteemi Suomessa		27
Metsä kuuluu suomalaiseen kulttuuriin		25
Metsällä on hyvinvointivaikutuksia		25
Metsä on taloudellisesti tärkeä suomelle		22
Lapset ovat vieraantuneet metsistä ja luonnosta		21
Opetussuunnitelman mukaan metsäaiheita tulee opettaa		14
Metsä on aina kuulunut biologian opetukseen		5
Jokin muu		1

Taulukko 8. Vastaajien mielestä peruskoulussa pitää järjestää metsäopetusta useista syistä.

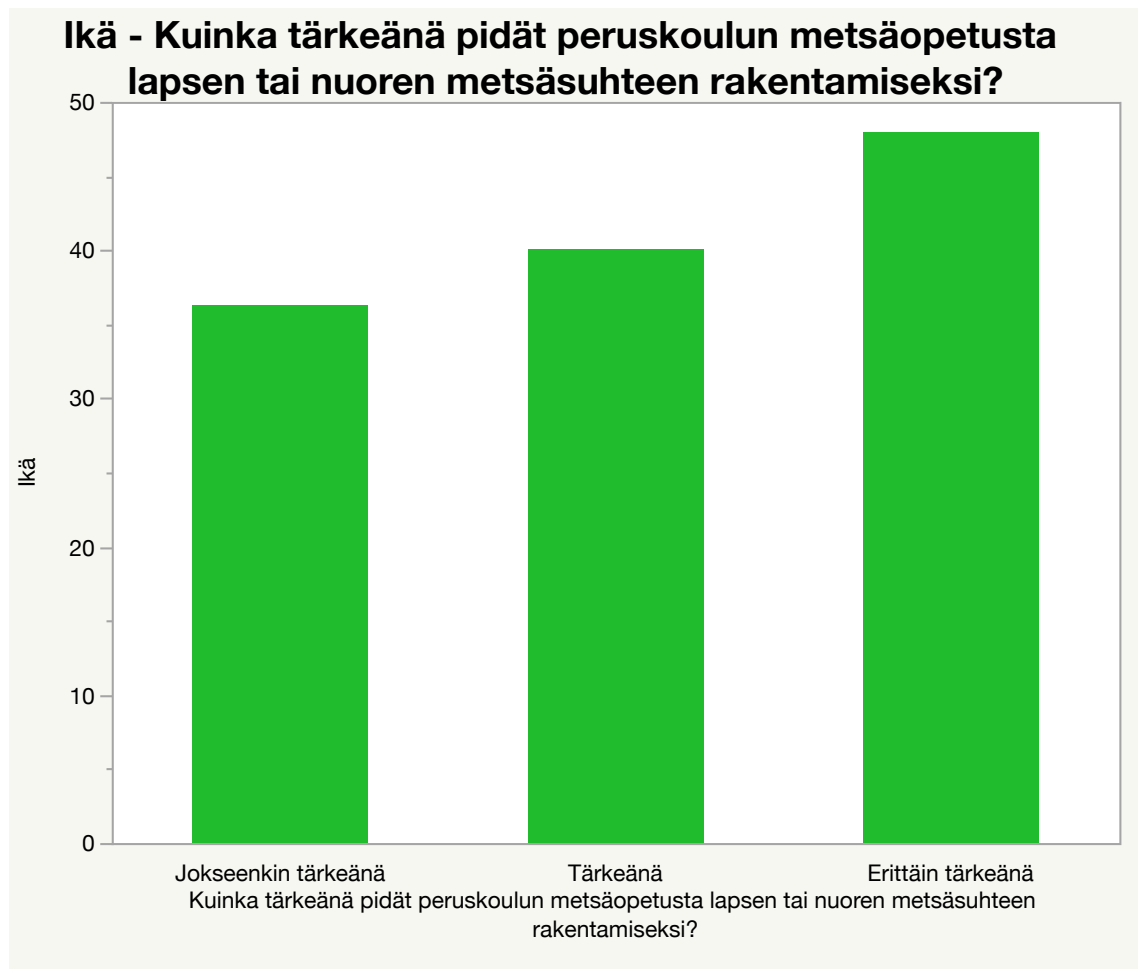
Kyselyn tulosten perusteella vastanneet opettajat pitivät peruskoulun metsäopetusta tärkeänä lapsen tai nuoren metsäsuhteen rakentamisen kannalta. Kukaan ei ollut valinnut vaihtoehtoja ”en ollenkaan tärkeänä” tai ”en kovinkaan tärkeänä” ja suurin osa (44 %, N

= 14) oli vastannut pitävänsä metsäopetusta tärkeänä metsäsuhteen rakentamiseksi. Vastajista 35 % (N = 12) piti metsäopetusta erittäin tärkeänä ja 24 % (N = 8) jokseenkin tärkeänä metsäsuhteen rakentamisen kannalta. Tulosta voidaan tarkastella kuvasta 19.



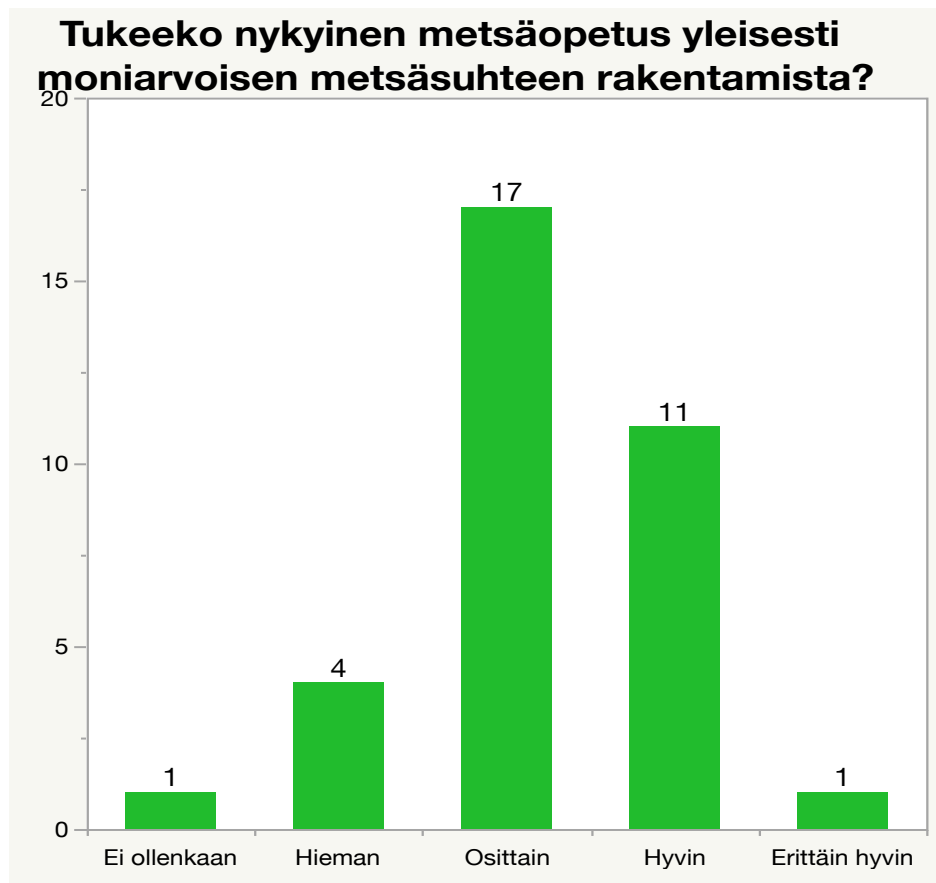
Kuva 19. Peruskoulun metsäopetusta pidetään tärkeänä.

Verrattaessa opettajien ikää ja sitä, kuinka tärkeänä he pitävät metsäopetusta lapsen metsäsuhteen rakentamiseksi, voidaan todeta trendin olevan nouseva eli mitä vanhempi opettaja on, sitä tärkeämpänä hän pitää metsäopetusta lapsen metsäsuhteen rakentamisen työkaluna. Kuva 20 kuvaa tätä trendiä.



Kuva 20. Ikä vaikuttaa siihen, kuinka tärkeänä metsäopetusta pidettiin lapsen metsäsuhteen rakentamiseksi.

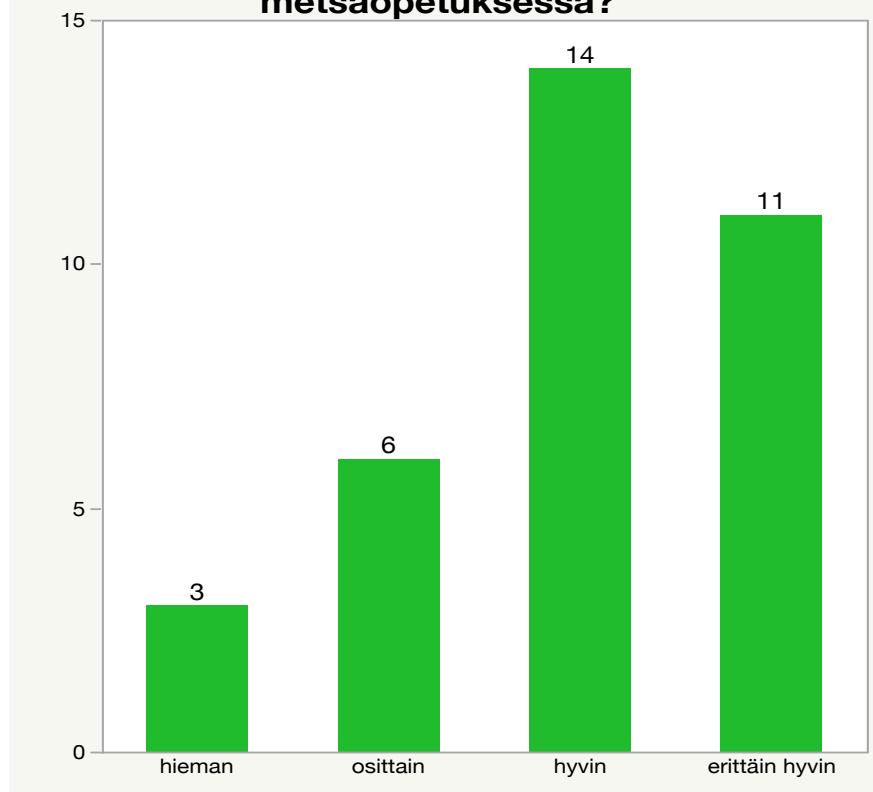
Opettajilta kysyttiin, mikäli nykyinen metsäopetus tukee yleisesti moniarvoisen metsäsuhteen rakentamista. Kuvasta 21 nähdään, että puolet vastaajista ($N = 17$) koki nykyisen metsäopetuksen tukevan moniarvoisen metsäsuhteen rakentamista osittain ja 32 % ($N = 11$) hyvin. Vain yksi vastaajista oli vastannut ”ei ollenkaan” ja neljä oli valinnut vaihtoehdon ”hieman”. Vain yksi vastaaja vastasi ”erittäin hyvin”.



Kuva 21. Metsäopetus metsäsuhteen rakentamisessa.

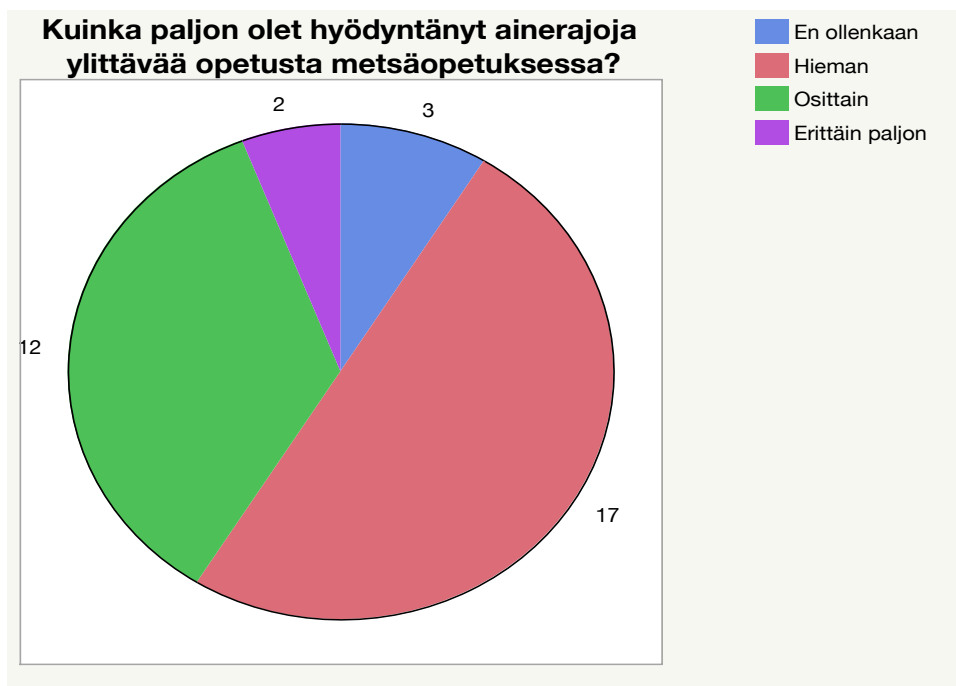
Hieman alle puolet vastaajista (41 %) oli sitä mieltä, että uusimman opetussuunnitelman mukaisia monialaisia oppimiskokonaisuuksia voi hyvin hyödyntää metsäopetuksessa. Jopa 32 % oli sitä mieltä, että monialaisia oppimiskokonaisuuksia eli ainerajoja ylittävää opetusta voi hyödyntää erittäin hyvin metsäopetuksessa. Kukaan vastaajista ei valinnut vaihtoehtoa ”ei ollenkaan” ja vain kolme vastasi ”hieman”. Loput kuusi vastaajaa vastasivat ”osittain”. Yksi opettaja kommentoi, ettei monialaisia oppimiskokonaisuuksia voi hyödyntää metsäopetuksessa kuin osittain, koska aika, resurssit ja asenteet hankaloittavat toteutusta. Vastausten jakaumaa voi tarkastella kuvasta 22.

Voiko mielestäsi uusimman opetussuunnitelman (OPS 2016) mukaisia monialaisia oppimiskokonaisuuksia hyödyntää metsäopetuksessa?



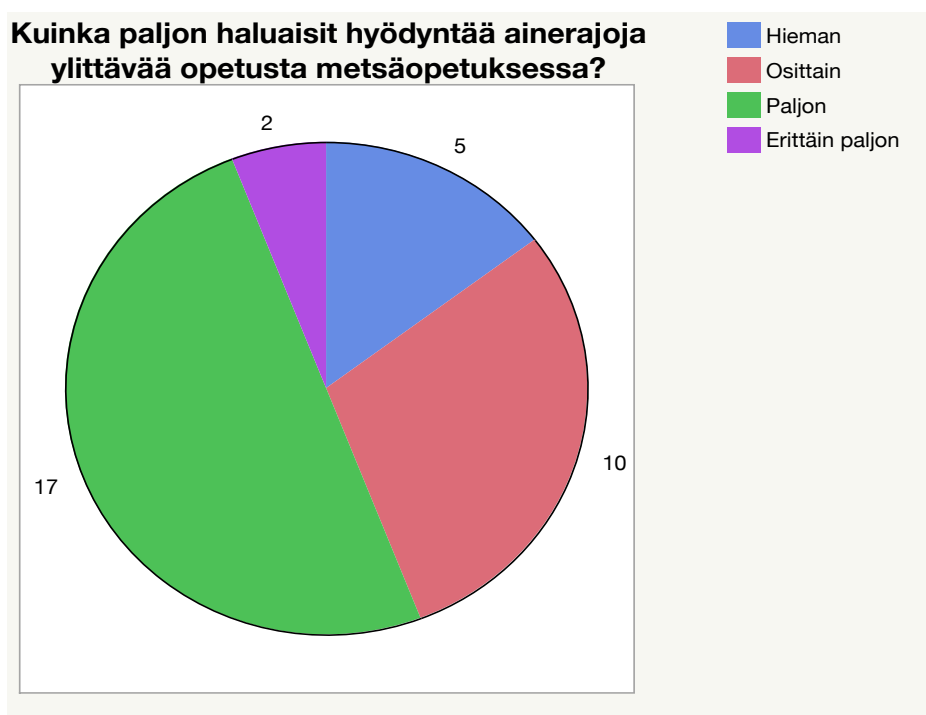
Kuva 22. Opetussuunnitelman hyödyntäminen metsäopetuksessa.

Kyselytutkimuksen tuloksista voidaan huomata, että ainerajoja ylittävää opetusta eli monialaisia oppimiskokonaisuuksia on hyödynnetty metsäopetuksessa vain vähän (kuva 23). Puolet vastaajista ($N = 17$) oli hyödyntänyt ainerajoja ylittävää opetusta hieman, 35 % osittain ja vain kaksi vastaajaa erittäin paljon. Kolme vastaajaa eli noin 9 % vastaajista ei ollut hyödyntänyt ainerajoja ylittävää opetusta ollenkaan metsäopetuksessaan. Kukaan vastaajista ei ollut valinnut vaihtoehtoa ”paljon”. Vastaajien mukaan ainerajoja ylittävää opetusta on hankala järjestää, koska opettajakollegat eivät ole innostuneet aiheesta tai kiinnostuneita järjestämään tällaista opetusta. Lukujärjestyksen joustamattomuus sekä aikarajoitteet nousivat esille tässäkin yhteydessä.



Kuva 23. Ainerajoja ylittävä opetus metsäopetuksessa.

Kuva 24 kuvaa sitä, kuinka paljon vastaajat haluaisivat hyödyntää ainerajoja ylittävää opetusta metsäopetuksessaan. Tuloksista selviää, että tällaista opetusta kuitenkin haluttaisiin hyödyntää enemmän. Puolet vastaajista ($N = 17$) vastasivat haluavansa hyödyntää tätä opetustapaa paljon ja 29 % ($N = 10$) osittain. Kukaan vastaajista ei valinnut vaihtoehtoa ”en ollenkaan”.



Kuva 24. Halukkuus hyödyntää ainerajoja ylittävää opetusta metsäopetuksessa.

7 Tulosten tarkastelu

7.1 Aineiston tarkastelu

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, miten metsäopetus järjestetään yläkouluissa, mikä toteutukseen vaikuttaa ja kuinka paljon ulkopuolisia tahoja yläkoulut käyttävät metsäopetuksessaan. Tutkimuksessa on käytetty kahta tutkimusmenetelmää, jotta tulokset olisivat luotettavampia. Kyselytutkimukseen saatiin kuitenkin vain 34 vastausta, mikä täytyy huomioida tuloksia tarkasteltaessa. Alhaisen vastausmäärän takia päätettiin, ettei tuloksia analysoida tilastollisin menetelmin. Tuloksia ei siis voida pitää tilastollisesti merkitsevinä.

Haastattelujen aineisto oli sen sijaan laaja huolimatta siitä, että haastatteluihin valittiin vain neljä opettajaa. Kaikki opettajat toivat joitakin uusia näkökulmia haastatteluihin tai olivat joistakin asioista eri mieltä, mutta pääasiassa vastaukset olivat hyvin samankaltaisia ja toisiaan tukevia. Näin ollen voitiin päätellä, että jo neljä haastattelua toi esiin kaikki olennaiset piirteet tutkittavasta ilmiöstä.

Pääkaupunkiseudun ja muualta Suomesta olevien opettajien välillä huomattiin eroja, joita sekä pääkaupunkiseudulta että muualta olevat opettajat kommentoivat samalla tavalla, kuten yhteistyö metsäalan yritysten kanssa. Toistuvia alueittaisia eroja ei kuitenkaan huomattu tämän enempää, mikä saattaa johtua haastatteluiden alhaisesta lukumäärästä. Toisaalta haastattelujen tarkoitus oli herättää ajatuksia kyselytutkimusta varten, minkä vuoksi haastattelujen määrää pidettiin riittävänä.

Tuloksia tarkasteltaessa tulisi ottaa huomioon, että haastateltavat on valittu pitkän opetuskokemuksen sekä aktiivisuuden vuoksi, jolloin tulokset voivat olla liian myönteisiä, eikä tulosta voida yleistää kuvaamaan koko Suomen metsäopetuksen tilannetta. Toisaalta pitkään opettaneet opettajat uskalsivat tuoda esille metsäopetuksen epäkohtia sekä pystyivät vertaamaan nykyistä tilannetta aikaisempiin vuosiin, jolloin vastauksista saatiin kattavia. Haastattelujen tuloksia tarkasteltaessa tulisi siis ottaa huomioon, ettei tuloksissa ole huomioitu nuoren, vasta aloittaneen opettajan mielipidettä. Haastateltavien joukossa ei ollut yhtäkään miestä, mikä on saattanut vaikuttaa tuloksiin. Tätä ei kuitenkaan koettu ongelmana tutkimuksen kannalta, koska opetusala on naisvaltainen ala ja haastatteluja oli pieni määrä.

Kyselyllä pyrittiin tavoittamaan mahdollisimman monta yläkoulun biologian opettajaa ympäri Suomea. Tämän ja tutkimuksen ajankohdan takia kysely jaettiin biologian opettajien Facebook-ryhmissä. Ryhmien kautta potentiaalisesti useat tuhannet biologian opettajat pääsivät vastaamaan kyselyyn, joten vastauksia odotettiin annettavan enemmän. Oli odotettavissa, että vastauksia tulisi eniten Etelä-Suomesta, koska peruskouluja on eniten Etelä-Suomen alueella (Tilastokeskus, 2017). Pohjois- ja Länsi-Suomesta vastauksia saatiin tasaisesti, joten alueellisten erojen tarkastelu oli mahdollista. Itä-Suomesta saatiin vain yksi vastaus, joten tulosta ei voida pitää alueen tilannetta kuvaavana. Tämä heikentää tulosten edustavuutta.

Kyselyn perusteella on hankala tarkastella sukupuolten välisiä eroja, koska miesvastaajia oli niin vähän. Ikäjakauman ja opetusvuosien osalta hajonta on riittävä, jotta tuloksia voidaan pitää edustavina. Kyselyssä ei kysytty koulujen kokoa, koska tietoa ei pidetty oleellisena tutkimuksen edustavuuden kannalta.

Tuloksia tarkasteltaessa on hyvä huomioida, että kyselyyn on saattanut vastata useampi aiheeseen myönteisesti suhtautuvia opettajia, jolloin aiheesta vähiten kiinnostuneet ovat saattaneet jäädä vähemmistöksi. Tämä saattaa tehdä tuloksista myönteisempiä. Tämän lisäksi kysely oli saatavissa vain suomeksi, mikä on saattanut estää ruotsinkielisiä opettajia vastaamasta. Yksi vastaaja oli kuitenkin vastannut avoimiin kysymyksiin ruotsiksi.

Kyselyn käyttäminen tutkimuksessa saattaa aiheuttaa joitakin vajaavaisuuksia tuloksiin. On otettava huomioon, että vastaajat ovat saattaneet ymmärtää kysymykset väärin tai eri tavalla, eikä näihin ole ollut saatavissa tarkennuksia vastaushetkellä. Tämän lisäksi valmiit vastausvaihtoehdot ovat saattaneet vaikuttaa vastaajaan, koska avoimiin kysymyksiin on työläämpää vastata. Opettajille annettiin mahdollisuuksia antaa avoimia vastauksia tai kommentoida kyselyä, mutta työläyden takia joku vastaajista on saattanut valita valmiin vastausvaihtoehdon, vaikkei olisikaan täysin sitä mieltä.

Kyselyn tulosten perusteella ei voida yleistää yläkoulujen opettajien mielipiteitä metsäopetuksesta, koska vastauksia on niin pieni määrä koulujen lukumäärään verrattuna. Tulosten perusteella voidaan kuitenkin tehdä joitakin johtopäätöksiä metsäopetuksesta.

7.2 Tutkimustulosten tarkastelu

Tutkimuksen tuloksia käsitellään Seppo Salorannan (2017) viitekehyksen neljän osa-alueen mukaisesti, jotka ovat opettajien ammatillinen suuntautuminen, opetus ja oppiminen, johtaminen ja hallinta sekä oppilaskeskeinen toiminta. Suurinta osaa tuloksista ei jaotellusta huolimatta voida lokeroida vain yhden osa-alueen alle, koska jotkut tutkimuksessa esiin tulleet seikat vaikuttavat useampaan alueeseen.

7.2.1 Ammatillinen suuntautuminen

Ammatillisen suuntautumisen osa-alueeseen kuuluu opettajan osaaminen, organisaation oppiminen, mutta myös yhteistyö koulussa. Sekä haastatteluissa, että kyselyn tuloksissa nostettiin esiin opettajan osaaminen ja koulun toimintakulttuuri metsäopetuksen mahdollistajina.

Opettajan oma osaaminen on usein yhteydessä siihen, mikä häntä henkilökohtaisesti kiinnostaa tai motivoi. Tämän tutkimuksen tulosten perusteella voidaankin todeta, että opettajien oma liikkuminen metsässä vaikuttaa siihen, kuinka paljon he järjestävät opetusta metsässä.

Enemmistö vastanneista opettajista liikkuu itse metsässä kerran viikossa, mutta moni vastaajista kertoi liikkuvansa joka päivä metsässä. Vain muutaman kerran viikossa liikkuvat opettajat eivät näyttäisi opettavan laisinkaan maastossa. Tulos vahvistaa haastateltavien mielipiteen siitä, että opettajan oma mielenkiinto metsää kohtaan ja liikkuminen siellä vaikuttaa siihen, lähteekö hän metsään opettamaan. Vastaajien liikkuminen metsässä ei juurikaan näyttäisi vaikuttavan heidän halukkuuteensa järjestää opetusta metsässä.

Haastattelujen ja kyselyn tulosten välillä huomattiin selkeä ero siinä, kuinka usein opettajat järjestävät opetusta metsässä. Haastatteluun osallistuneet opettajat pyrkivät pitämään melkein jokaisen mahdollisen tunnin ulkona, kun taas kyselyssä 53 % (N = 18) vastasi opettavansa ulkona vain joskus. Yksikään kyselyyn vastanneista ei ollut valinnut vastausvaihtoehtoa ”melkein joka oppitunti”. Haastatteluun osallistuneet opettajat ovat kuitenkin metsäopetukseen hyvin myönteisesti suhtautuvia, mikä on saattanut vaikuttaa tähän eroon.

Puution (2017) tutkimuksessa selvisi, että suurin osa opettajista (68 %) toteuttaa maasto-opetusta harvoin, mikä eroaa tämän tutkimuksen tuloksesta, koska vain viisi vastaajaa oli valinnut vaihtoehdon ”harvoin” ja jopa 29 % vaihtoehdon ”usein”. Puution tutkimus keskittyi toisaalta Varsinais-Suomeen, joten tulos ei ole täysin verrattavissa.

Vaikka suurin osa tähän tutkimukseen vastanneista opettajista opettaa metsässä joskus, tulokset osoittavat, että opettajat haluaisivat järjestää enemmän opetusta metsässä. Tällä hetkellä opettajat kokevat, etteivät he pysty järjestämään opetusta metsässä niin usein kuin haluaisivat. Puution (2017) mukaan suuri ryhmä koko, opettajan oma kiinnostus aiheeseen sekä vaiva siirtyä maastokohteeseen estävät opettajia lähtemästä maastoon opettamaan.

Haastateltavat olivat vahvasti sitä mieltä, että jos opettaja on nuori ja kokematon, saattaa se rajoittaa tapahtumiin lähtemistä, kuten myös tapaturmien mahdollisuus. Kyselyssä kuitenkin vain yksi opettaja totesi oman kokemattomuutensa rajoittavan koululta lähtemistä. Toisaalta suurin osa kyselyyn vastanneista on opettanut pitkään, joten kokemattomuutta ei luultavimmin tämän takia pidetty ongelmana.

Tutkimuksen haastatteluosiossa nostettiin esille koulun toimintakulttuuri eli yhteistyön merkitys tapahtumiin lähdettäessä. Haastateltavat painottivat, ettei tapahtumiin voida lähteä, ellei muiden opettajien tunteja voi käyttää tähän tarkoitukseen. Se vaatii taas hyvää yhteistyötä opettajien ja koulun muun henkilökunnan kesken. Yksi koulun toimintakulttuurin keskeisimmistä asioista on nimenomaan yhteistyö sekä koulun sisällä että koulun ja sen ulkopuolisten tahojen kanssa, joihin lukeutuvat tässä tapauksessa koti ja muut yhteistyökumppanit.

Koulun sisäisen yhteistyön merkitys korostuu esimerkiksi ainerajat ylittävässä opetuksessa. Monet vastaajista kokivat koulun sisäisen yhteistyön toimivan niin huonosti, ettei tällaista opetusta ole voitu järjestää. Tuloksista selviää, että monialaisia oppimiskokonaisuuksia on hyödynnetty vain vähän, mikä voi johtua siitä, että kokonaisuudet ovat osa uusinta opetussuunnitelmaa, jonka käyttöönotto on vielä käynnissä (Opetushallitus, 2017). Kyselyn mukaan tätä opetustapaa haluttaisiin kuitenkin hyödyntää enemmän.

7.2.2 Opetus ja oppiminen

Salorannan mallin opetuksen ja oppimisen osa-alueeseen kuuluu opetusmenetelmät, oppimisympäristöt sekä todelliset oppimistilanteet. Tutkimustulosten perusteella opetusmenetelmillä ja varsinkin oppimisympäristöllä on suuri merkitys metsäopetuksessa.

Aikaisempien tutkimusten perusteella metsä on osa suomalaista kulttuuria, sillä on hyvinvointivaikutuksia ja se on taloudellisesti tärkeä Suomelle. Tätä mieltä olivat myös kyselyyn vastanneet opettajat, jotka pitävät näitä syinä opettaa metsästä. Kysely vahvistaa myös, että metsäopetusta pitää järjestää, koska metsä kuuluu kulttuuriimme, se on keskeinen ekosysteemi Suomessa ja koska lapset ovat vieraantuneet luonnosta.

Myös haastateltavat olivat asiasta samaa mieltä ja erityisesti metsän osuutta suomalaisessa kulttuurissa korostettiin. Tulosten perusteella 41 % kyselyyn vastanneista oli sitä mieltä, että metsäopetusta järjestetään, koska metsäaiheiden opetus kuuluu opetussuunnitelmaan. Tämä on osittain yllättävä vastaus, koska opetussuunnitelman tulisi ohjata peruskoulujen opetusta ja opetussuunnitelmassa mainitaan erikseen metsäopetus osana yläkoulun biologian opetusta. Toisaalta opettajat saattavat kokea, että metsäaiheita kannattaa opettaa muista, heidän mielestään tärkeämmistä syistä kuin opetussuunnitelma. Tuloksen tarkastelu riippuu siitä, miten opettaja on tulkinnut kysymyksen.

Metsäopetusta pidetään kyselyn tulosten mukaan tärkeänä lapsen metsäsuhteen rakentamiseksi ja mitä vanhempi opettaja on, sitä tärkeämpänä hän opetusta pitää. Tähän saattaa vaikuttaa se, että vanhemmat opettajat ovat luultavimmin itse liikkuneet metsässä enemmän nuoruudessaan kuin nykynuoret.

Erityisesti haastateltavat osoittivat olevansa huolissaan siitä, ettei metsässä liikuta yhtä paljon kuin ennen. Polvisen ym. (2012) mukaan lasten ja nuorten mielipaikat ovat siirtyneet sisätiloihin, joten opettajien huoleen on aihetta.

Sen lisäksi, että lapset ja nuoret oleskelevat nykyisin mieluummin sisätiloissa, vaikuttaa metsässä opettamiseen kyselyn mukaan myös se, kuinka kaukana lähin metsä on koulusta. Vaikka etäisyydet vaihtelivat alle 500 metristä kolmeen kilometriin, huomattiin,

että mitä kauempana metsä on, sitä vähemmän maasto-opetusta järjestetään. Saman trendin huomasi Puutio (2017) maasto-opetusta koskevassa tutkimuksessaan. Haastateltavilta ei kysytty tarkkaa etäisyyttä koululta metsään.

Sekä sisätiloissa että ulkona tapahtuvassa metsäopetuksessa opettajat keskittyivät kyselyn tulosten perusteella lajintunnistukseen, metsän ekosysteemiin, kasvupaikkatekijöihin ja metsätyyppeihin. Aiheista virkistyskäyttö, metsätalous ja metsäteollisuus jäivät vähemmälle huomiolle opetuksessa.

Tulokset mukailevat haastatteluiden tuloksia, joiden mukaan metsäopetuksessa keskitytään juuri perusasioihin, kuten lajintunnistukseen ja ekosysteemeihin. Syyksi todettiin se, ettei lapsilla nykyään ole perustietoa metsästä. Haastateltavat jättivät pois metsätalouden ja metsäteollisuuden aiheet, mikäli aikaa on rajallisesti. Sekä kyselyn että haastatteluiden tulokset eroavat osittain Enqvistin (2008) tutkimuksen tuloksista, joiden mukaan suosituimpia aiheita olivat metsäluonto, metsän antimet, virkistyskäyttö, metsäluonnon suojele sekä metsätalous.

Keskittyminen vain tiettyihin aiheisiin ei tulosten tulkinnan mukaan tue moniarvoisen metsäsuhteen rakentamista kovinkaan hyvin. Aiheeseen liittyvä kysymys on kuitenkin lakea ja mahdollisesti monella tapaa tulkittavissa, mikä voi johtaa harhaanjohtavaan tulokseen ja selittää suuren määrän keskivaiheen vastauksia.

Metsäopetukseen voi kuulua myös metsätapahtumia, joissa kyselyn tulosten mukaan pitäisi olla runsaasti elämyksellisyyttä ja toiminnallisuutta. Haastateltavatkin olivat tätä mieltä. Kyselyn vastaajat arvostivat myös sitä, että oppilaat ovat helposti hallittavissa metsätapahtumien aikana sekä että tapahtuman sisältöä suunnitellaan järjestäjän kanssa etukäteen.

Nämä seikat nostettiin esille myös haastatteluissa, vaikkakin yksi haastateltavista koki, että luonnossa ollessa nuorten on saatava kulkea vapaasti, jotta he voisivat rakentaa omaa henkilökohtaista suhdettaan luontoon.

Metsäopetuksessa keskitytään mielellään elämyksellisyyteen ja toiminnallisuuteen, minkä takia elektronisia apuvälineitä ei juurikaan arvosteta. Yksi haastateltavista kuitenkin piti hyvänä ideana yhdistää elektroniset laitteet esimerkiksi metsätehtävärataan. Boyce ym. (2012) ovat havainneet teknologian käytön lisäävän oppilaiden kiinnostusta aiheeseen sekä aiheen mielekkyyttä.

Kyselyn tulosten perusteella opettajat toivovat myös suunniteltua toiminnallista ohjelmaa koululle, jossa voidaan käyttää tutkimuksellisia menetelmiä. Haastateltavat pitivät tutkimuksellisia menetelmiä erittäin tärkeinä ja korostivat näiden tärkeyttä myös metsäopetuksessa.

7.2.3 Johtaminen ja hallinta

Haastatteluissa sekä kyselyssä murehdittiin lisäksi suuria ryhmäkokoja ja osittain oppilaiden huonoa käyttäytymistä. Samankaltaisia syitä on havaittu muissakin tutkimuksissa (Puutio, 2017 & Savolainen, 2015).

Kyselyyn vastanneiden kommenttien perusteella kysymystä koulun omasta metsätahtumasta oli kuitenkin hankala ymmärtää, koska ei tiedetty mitä metsätahtumalla tarkoitettiin. Tämä on voinut vaikuttaa vastauksiin.

Tutkimuksen haastatteluosiossa nousi esille metsätalouden alueelliset erot. Haastateltavien mukaan Etelä-Suomen kouluissa ei järjestetä yhtä paljon metsätahtumia kuin muualla Suomessa, minkä kyselytutkimuksenkin tulos vahvistaa. Itä-Suomen osalta tulosta ei voida pitää edustavana, sillä vastauksia tuli vain yksi.

Haastateltavat kaipasivat yhteistyötä koulun ulkopuolisten asiantuntijoiden kanssa metsäteollisuutta ja metsätaloutta koskevissa aihealueissa. Myös kyselyn tulokset vahvistavat tämän. Näiden lisäksi yllättävän moni vastaajista toivoi ulkopuolista apua myös riistanhoidon, biotalouden ja kiertotalouden aiheisiin. Vaikka useampaan aiheeseen toivottiin koulun ulkopuolista yleistä asiantuntijuutta, apua käytetään harvoin. Yhden ruotsinkielisen koulun opettaja nosti esille kieliongelman, sillä hänen mukaansa ruotsinkielisiä asiantuntijoita on hankala löytää.

Haastatellut opettajat kokivat pääkaupunkiseudulla olevan vähemmän metsäalan ammatilaisia kuin muualla Suomessa. Kyselyn tulokset viittaavat samaan tulokseen, sillä Etelä-Suomessa metsäalan asiantuntijoita käytetään vähemmän kuin muualla Suomessa. Opetussuunnitelmassa kehoitetaan tekemään yhteistyötä koulun ulkopuolisten toimijoiden kanssa (Opetushallitus, 2016), joten koko Suomen tilannetta tulisi parantaa. Opettajan oma motivaatio on tulosten perusteella merkittävä tekijä ulkopuolisen asiantuntija-avun löytämisessä ja hyödyntämisessä.

Asiantuntijoina sekä yhteistyökumppaneina käytetään enemmän metsäalan yhdistyksiä ja järjestöjä kuin metsäteollisuuden yrityksiä. Metsäteollisuusyrityksistä UPM ja Metsä Group ovat tulosten perusteella käytetyimpiä yhteistyökumppaneita kuin Stora Enso. Haastateltavat tekivät yhteistyötä useamman eri toimijan kanssa.

Yhteistyökumppaneiden käyttöä tarkasteltiin myös alueittain. Pohjois-Suomessa yhteistyökumppaneita käytetään eniten ja monipuolisesti, Etelä-Suomessa ja Länsi-Suomessa yhteistyö on yhdistyspainotteista. Itä-Suomen osalta tilannetta ei pystytä yleistämään yhden vastauksen perusteella.

Yhteistyötä tehtiin pääosin metsäpäivien tai vierailijaluentojen muodossa. Vastaaajat kuitenkin toivoivat retkiä ja vierailuja koulun ulkopuolelle, koska nämä jäävät paremmin oppilaiden mieleen. Saman olivat huomanneet haastateltavat. Erityisesti pääkaupunkiseudulle toivottiin lisää vierailukohteita. Muualla Suomessa koettiin olevan hyviä vierailukohteita.

7.2.4 Oppilaskeskeinen toiminta

Oppilaskeskeiseen toimintaan liittyy arviointi, oppilashuolto sekä kodin ja koulun yhteistyö. Tutkimuksen haastateltavat nostivat esille vanhempien roolin metsäsuhteen rakentamisessa. Opettajien mukaan perusta metsäsuhteelle luodaan kotona ja koulun tehtäväksi jää kehittää ja vahvistaa tätä suhdetta. Kodin merkityksen lapsen metsäkasvatuksessa on todennut myös Karhunkorva ym. (2017).

Tässä tutkimuksessa ei käsitelty oppilaan arviointia tai oppilashuoltoa, koska näitä ei pidetty oleellisina tutkimuskysymysten kannalta.

8 Johtopäätökset

Haastattelujen sekä kyselyn tulokset osoittavat, että Suomen yläkoulujen metsäopetus tapahtuu lähinnä biologian oppiaineessa, mutta metsäopetusta voidaan laajentaa mihin tahansa oppiaineeseen. Metsäopetus tapahtuu pääosin luokkahuoneessa, sillä maastossa käydään vain silloin tällöin. Opettajat haluaisivat kuitenkin järjestää metsäopetusta metsässä enemmän kuin he järjestävät. Metsään lähtemiseen vaikuttaa ainakin etäisyys koululta.

Metsäopetuksen aihealueet keskittyvät perusaiheisiin, kuten lajintunnistukseen ja ekosysteemiopetukseen. Metsätalouden ja -teollisuuden aiheita opetetaan vähemmän. Koulun ulkopuolisia asiantuntijoita halutaankin käyttää eniten juuri metsätalouden ja -teollisuuden aiheissa sekä bio- ja kiertotalouden aiheissa.

Kuten aikaisemmatkin tutkimuksetkin ovat osoittaneet, opettaja on suuressa roolissa metsäopetuksen toteutuksessa. Opettajan omat preferenssit, luonne, tottumukset, motivaatio ja kokemus vaikuttavat siihen, mitä aiheita metsäopetuksessa käsitellään, mitä materiaaleja käytetään sekä siihen, lähtevätkö luokat metsätapahtumiin tai metsään.

Opettajan yhteistyökyky sekä halukkuus tehdä yhteistyötä vaikuttaa lisäksi ainerajoja ylittävän opetuksen järjestämiseen, mikä ehkä on yksi syy siihen, että tällaista opetusta ei ole järjestetty kovinkaan paljon. Opettajat haluaisivat kuitenkin järjestää ainerajoja ylittävää opetusta enemmän.

Metsätapahtumiin lähtemistä rajoittaa kyselyn mukaan eniten rahoituksen puute, aika sekä lukujärjestyksen joustamattomuus. Aikarajoitteet, järjestämisen vaiva sekä motivaatio olivat yleisiä syitä olla järjestämättä omaa metsätapahtumaa sekä olla tekemättä yhteistyötä koulun ulkopuolisten toimijoiden kanssa.

Etelä-Suomessa koetaan olevan vähemmän metsäalan yhteistyökumppaneita ja vierailukohteita kuin muualla Suomessa, kun taas Pohjois-Suomessa yhteistyötä tehdään monipuolisesti ja paljon. Yhteistyö koulujen ja metsäalan toimijoiden välillä on yhdistys- ja järjestöpainotteista.

Vastaajat pitivät metsäopetusta oleellisena, koska metsä on Suomelle taloudellisesti ja kulttuurillisesti merkityksellinen. Myös metsän terveysvaikutuksia arvostettiin ja lasten luonnosta vieraantumista pidettiin huolestuttavana. Metsäopetusta pidetään tärkeänä lapsen metsäsuhteen muodostumisen kannalta, mutta nykyisen metsäopetuksen ei koeta tukevan moniarvoisen metsäsuhteen rakentamista.

Samasta aiheesta on tehty vähän tutkimuksia, joten vertailukohtia on niukasti. Tulokset kuitenkin mukailevat samankaltaisten aikaisempien tutkimusten tuloksia ja suurin osa tuloksista oli odotettavissa. Tutkimuksen tuloksia ei voida pitää tilastollisesti merkittävinä, mikä johtuu lähinnä puutteista edustavuudessa sekä pienestä otoskoosta. Tutkimustuloksen perusteella voidaan kuitenkin varovaisesti olettaa, että nykyisessä metsäopetuksessa on puutteita, eikä metsäopetus tue monipuolisen metsäsuhteen rakentamista tarpeeksi.

Tulosten valossa metsäalan toimijoiden tulisi tukea metsäopetusta tekemällä tiiviimpää yhteistyötä koulujen kanssa. Erilaiset toimijat voisivat tarjota aikaisempaa paremmin nuorille suunnattuja vierailijaluentoja tai järjestää elämyksellisiä ja toiminnallisia vierailuja metsään tai yrityksiin, lähinnä metsätalouteen sekä metsäteollisuuteen ja sen tuotteisiin liittyen. Erilaista teknologiaa, kuten matkapuhelimia tai tabletteja voidaan käyttää avuksi luennoilla ja vierailuilla, mutta toiminta ei saa olla liian teknologiaorientoitunutta. Paikalliset toimijat voisivat lisäksi auttaa kouluja järjestämään omia metsäpäiviä, mikäli koulun puolelta löytyy kiinnostusta.

Metsäalaan liittyvät ammattiesittelyt ovat tärkeitä, jotta nuoret tietävät minkälaisia metsäalan työ- ja opiskelupaikkoja Suomesta löytyy. Tärkeintä on kuitenkin, että yhteistyötä tehtäisiin tarpeeksi metsäalan toimijoiden ja koulujen välillä yhteistyön muodosta riippumatta. Metsä soveltuu tutkimuksen perusteella hyvin monialaisten oppimiskokonaisuuksien aiheeksi ja oppimiskokonaisuuksien kautta on helpompaa tuoda monipuolista metsäasiantuntijuutta kouluihin samaan aikaan. Aiheesta voisi tehdä jatkotutkimuksen muutamien vuosien kuluttua, kun uusin opetussuunnitelma on otettu kokonaisuudessaan käyttöön ja monialaisia oppimiskokonaisuuksia on ehditty käyttää laajemmin.

Lähteet

- Anttalainen, H., Tulivuori, J. 2011. Luonnontieteiden opetustilat, työturvallisuus ja väli-
neet. Perusopetus ja lukio. Oppaat ja käsikirjat 2011:6. Helsinki: Opetushallitus.
- Arjanne, S., Huldén, P., Leinonen M., Liimola, A., Lähdesmäki, S., Pirttilä, I. 2000.
Metsän oppimispolku – Metsä- ja puuopetuksen malli. Opetushallitus ja Suomen Metsä-
yhdistys ry. Jyväskylä.
- Biggs, J. 1996. Enhancing teaching through constructive alignment. Department of Edu-
cational Psychology, Measurement, and Educational Technology, University of Sydney,
NSW 2006, Australia. Higher Education 32: 347-364, 1996.
- Björn, I. 2006. Metsäsuhde muuttuu, muuttuuko ihminen?
Uusi Metsäkirja s. 114-118. Gaudeamus: Helsinki.
- Boyce, C.J., Mishra, C., Halverson, K.L., Thomas, A.K. 2014. Getting students outside:
using technology as a way to stimulate engagement. Journal of science education and
technology 23, 815-826.
- Enqvist, H. 2008. Pirkanmaalaisten koulujen toiveet ja tarpeet ulkopuolisen metsäope-
tuksen suhteen. Opinnäytetyö, Tampereen ammattikorkeakoulu. Tampere.
- Eskola, A., Suoranta, J. 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen.
Seitsemäs painos (2005). Vastapaino: Tampere.
- Field Studies Council (UK). 2018. A brief history of FSC.
Saatavissa: <http://www.field-studies-council.org/about/briefhistory.aspx> (Haettu
3.3.2019)
- Finlex. 2018. Perusopetuslaki 21.8.1998/628.
Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19980628> (Haettu 14.2.2018)
- Gröhn, S. 2014. Maasto-opetus talviluonnossa opettajaopiskelijoiden kokemana.
Pro gradu -tutkielma. Itä-Suomen Yliopisto, filosofinen tiedekunta.
- Kane, A. and Kane. J. 2011. Waldkindergarten in Germany.
Green Teacher 94 (Fall 2011): 16-19.
- Kantar TNS Oy. 2018. Suomalaisten metsäsuhteiden tila -selvitys. Kestävästi metsäsuh-
teessa -hanke. Maa- ja metsätalousministeriö, Suomen Metsäyhdistys, Lusto- Suomen
metsä museo.
Saatavissa: http://metsasuhteita.fi/wp-content/uploads/Suomalaisten_metsasuhteiden_tila_14.3.2018.pdf (Haettu 17.2.2019)
- Karhunkorva, R., Kärkkäinen, S., Paaskoski, L. 2017. Metsäsuhteiden kenttä.
Luston julkaisuja 1. Lusto – Suomen Metsä museo: Punkaharju.

Karhunkorva, R., Paaskoski, L., Matila, A., Arnkil, N. 2016. Merkityksellinen metsäkulttuuri. Tapion raportteja nro 10. Helsinki.

Karvinen, P., Nykänen, R. 1997. Lähtökohtia. Luonnossa kotonaan. Luonto-opastuksen käsikirja, 13 – 20. Rakennusalan kustantajat RAK: Helsinki.

Konttinen, M. 2012. Peruskoulu alkoi Lapista 40 vuotta sitten. Yle Uutiset.

Saatavissa: <https://yle.fi/uutiset/3-6275974> (Haettu 24.1.2018)

Kärnä, P., Hakonen, R., Kuusela, J. 2012. Luonnontieteellinen osaaminen perusopetuksen 9. luokalla 2011. Koulutuksen seurantaraportit 2012:2. Helsinki: Opetushallitus.

Lehtinen, A. 2006. Alueellinen metsäyhteistyö ja metsäsektorin globalisaatio.

Uusi Metsäkirja s. 317-319. Gaudeamus: Helsinki.

Leicht, A., Heiss, J. & Byun, W.J., 2018. Issues and trends in education for sustainable development; Education on the move; 2018.

Maa- ja metsätalousministeriö. 2015. Kansallinen metsästrategia 2025. Valtioneuvoston periaatepäätös 12.2.2015. Edita prima: Helsinki.

Saatavissa: <http://mmm.fi/documents/1410837/1504826/Kansallinen+metsästrategia+2025/c8454e55-b45c-4b8b-a010-065b38a22423> (Haettu 16.2.2018)

Metsähallitus. 2015. Metsähallituksen 150-vuotinen historia lyhyesti. Verkkosivusto.

Saatavissa: <http://www.metsa.fi/150vuottalyhyesti> (Haettu 14.2.2018)

Metsäteollisuus ry. 2019. Tilastot, Metsäteollisuus. Verkkosivusto.

Saatavissa: <https://www.metsateollisuus.fi/tilastot/metsateollisuus/> (Haettu 3.4.2019)

Opetushallitus. 2017. Opetussuunnitelmien ja tutkintojen perusteet. Perusopetus. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. Verkkosivusto.

Saatavissa: http://www.oph.fi/saadokset_ja_ohjeet/opetussuunnitelmien_ja_tutkintojen_perusteet/perusopetus (Haettu 16.2.2018)

Opetushallitus. 2016. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. PDF-dokumentti.

Saatavissa: http://www.oph.fi/download/163777_perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf (Haettu 16.2.2018)

Paaskoski, L., Roiko-Jokela, H., Rikala, M. 2018. Suomalaisia metsäsuhteita. Suomalainen metsäsuhte. Vuosilusto 12.

Lusto – Suomen metsä museo ja Metsähistorian seura: Punkaharju.

Pajanen, K. 2012. Minna Pyykön maailma: Elämää Tarzanina ja Robinson Crusoenä. Radio-ohjelma. Yle Areena.

Saatavissa: <https://areena.yle.fi/1-2488386?autoplay=true> (Haettu 16.2.2018)

Perälä, R. 2016. Peruskoulu mullisti Suomen koululaitoksen -ohjelma. Yle Areena.

Saatavissa: <https://yle.fi/aihe/artikkeli/2016/01/19/peruskoulu-mullisti-suomen-koululaitoksen> (Haettu 24.1.2018)

Pietarinen, J. 1987. Ihminen ja metsä: neljä perusasennetta. *Silva Fennica* vol 21, 1987, 323 – 331. Suomen Metsätieteellinen Seura. Helsinki.

Polvinen, K., Pihlajamaa, J., Berg, P. 2012. Luonnosta hyvinvointia lapsille ja nuorille – Kuvauksia luonnon hyvinvointivaikutuksista palveluista ja malleista palveluiden kehittämiseen. Sitra, Kansallinen hyvinvointiverkosto.

Puutio, K. 2017. Alakoulun maasto-opetusta edistävät ja hankaloittavat tekijät – Mikä saa jäämään luokkaan? Pro gradu-tutkielma, Turun yliopisto, biologian laitos. Turku.

Puttonen, P. 2006. Metsien käytön historia: johdanto. Uusi Metsäkirja s. 79-81. Gaudeamus: Helsinki.

Rekola, M., Abbas, D., Bal, T., Burns, J., Lackner, M., Rodriguez, S., Sharik, T. 2017. Eds. *Global Outlook on Forest Education (GOFE) A Pilot Study Report*. Saatavissa: https://foresteducation.files.wordpress.com/2017/09/gofe_final_report.pdf (Haettu 17.2.2019)

Sahi, V. 2014. Koulumetsäopas – Käsikirja koulujen ja päiväkotien lähimetsien käyttöön ja turvaamiseen. PDF-opas. Saatavissa: <https://www.sll.fi/mita-me-teemme/ymparistokasvatus/koulumetsat/liitetiedostot/Koulumetsaopas2014.pdf> (Haettu 25.1.2018)

Salmio, K. 2008. Miksi jää sulaa? Ympäristö- ja luonnontiedon oppimistulosten arviointi vuonna 2006. Oppimistulosten arviointi 2/2008. Opetushallitus. Yliopistopaino: Helsinki.

Saloranta, S. 2017. Koulun toimintakulttuurin merkitys kestävä kehityksen kasvatuksen toteuttamisessa perusopetuksen vuosiluokkien 1-6 kouluissa. Kasvatustieteellisiä tutkimuksia, numero 14. Helsinki.

Savolainen, A. 2015. Maasto-opetus osana biologian ja maantieteen aineopetusta - Tar kastelussa Oulun seudun koulut. Pro gradu -tutkielma, maantieteen laitos, Oulun yliopisto.

Sepänmaa, Y. 2006. Millainen metsä on kaunis? Uusi Metsäkirja s. 241-246. Gaudeamus: Helsinki.

Suomen Metsäyhdistys. (2017). Metsäpäivät 2017: Metsäsuhde rakentaa Suomen maabrändiä. Tiedote. Saatavissa: <https://www.smy.fi/artikkeli/metsapaivat-2017-metsasuhde-rakentaa-suomen-maabrandia/> (Haettu 16.2.2018)

Suomen virallinen tilasto (SVT). 2017. Koulutuksen järjestäjät ja oppilaitokset [verkkójulkaisu]. ISSN=1796-3796. Helsinki: Tilastokeskus. Saatavissa: http://www.stat.fi/til/kjarj/2017/kjarj_2017-02-13_tie_001_fi.html (Haettu: 15.8.2018)

Vilkkä, L. 1993. Ympäristöetiikka. Vastuu luonnosta, eläimistä ja tulevista sukupolvista. Yliopistopaino: Helsinki.

LIITTEET

LIITE 1

Haastattelun runko

-Haastattelijan ja tutkimuksen esittely

Haastateltavan tausta

1. Voisitko esitellä itsesi?
2. Miksi halusit opettajaksi?
3. Kuinka kauan olet ollut opettaja?
4. Oletko biologian opettaja?
5. Missä koulusi sijaitsee?

Teemahaastattelu

Metsäopetus

1. Mitä metsäopetus on mielestäsi ja mitä siihen kuuluu? Mitä hyötyjä metsäopetuksesta on?
2. Missä oppiaineessa tai millä tunnilla olet opettanut metsäaiheita?
3. Millä kaikilla oppitunneilla metsäaiheita voi mielestäsi käsitellä?
4. Mitä metsäaiheita/teemoja olette käsitelleet oppitunneilla? Onko jotain teemaa korostettu?
5. Mitkä metsäteemat ovat mielestäsi tärkeimpiä opetuksessa? Mitä teemoja metsäopetuksessa pitäisi käsitellä mielestäsi?
6. Jos aikaa on rajallisesti käytettävissä, mitä teemoja valitset metsäopetukseesi?

Metsäopetus käytännössä

7. Kuinka tärkeänä pidät metsässä käymistä metsäopetusta tehdessä?
8. Miten olet itse käyttänyt (konkreettista) metsää metsäopetuksessasi?
9. Miten toteutat oman metsäopetuksesi?
10. Mitä työtapoja metsäopetuksessa voi käyttää ja mitä hyötyä uskot niistä olevan?
11. Miten metsäopetusta voisi mielestäsi kehittää?

Koulun ulkopuoliset toimijat

12. Kuinka paljon uskot, että koulun ulkopuolisia henkilöitä käytetään yleisesti metsäopetuksessa?
13. Kuinka paljon sinun koulussasi on käytetty ulkopuolisia metsäopetuksessa?
14. Minkälaisista metsään liittyvistä organisaatioista voisit kuvitella kutsuvasi ammattilaisia kouluusi? Miksi? /Miksei?
15. Minkälaisiin metsätapahtumiin voisit lähteä luokkasi kanssa?
16. Millä tavalla koulun ulkopuolisista metsäalan ammattilaisista voisi olla hyötyä metsäopetuksessa? Missä oppiaineissa/ mitä teemoja käsitellessä heitä voisi käyttää?
17. Mistä toivoisit löytäväsi metsäaiheista materiaalia tai metsäalan ammattilaisia tarvittaessa?

Lasten vieraantuminen luonnosta

18. Nykyään koetaan, että nykyajan lapset ja nuoret ovat vieraantuneet luonnosta ja metsistä. → Miten tähän pitäisi reagoida? Miten suuntaa voidaan muuttaa opetuksen avulla?
→ Kuinka tärkeää metsäopetus yleisesti on?

Opettaja

19. Mitkä tekijät vaikuttavat eniten opettajan työhön?
→ opettajan luonne?
→ Opetussuunnitelma?
→ Rehtori?
20. Millä tavalla opettajan omat kokemukset, asenne tai luonne vaikuttavat hänen opetukseensa?
21. Mitkä tekijät saattavat mielestäsi hankaloittaa metsäopetusta?

Uusi OPS ja ainerajoja ylittävät teemat

22. Mitä mieltä olet uusimmista opetussuunnitelman perusteista ja sen tavoitteista?
23. Millä tavalla koulunne metsäopetuksessa on käytetty tai hyödynnetty ainerajoja ylittäviä kokonaisuuksia? → Mitä hyötyjä tai ongelmia koet tällaisten kokonaisuuksien tuottavan opetuksessa?

Onko jotain kysyttävää ja/tai lisättävää?

LIITE 2

Saatekirje ja kyselylomake

Hei,

Opiskelen Helsingin yliopistossa metsätieteiden laitoksella ja kirjoitan pro gradu-tutkielmaa metsäopetuksesta peruskoulun luokilla 7-9. Tutkielman tarkoituksena on selvittää miten metsäopetus järjestetään kouluissa ja mikä siihen vaikuttaa. Olen tehnyt aiheesta kyselylomakkeen, joka on suunnattu kaikille 7-9 luokkien biologian opettajille.

Toivoisin nyt tavoittavani mahdollisimman monta biologian opettajaa, jotka voisivat vastata kyselyyni. Kyselyyn vastaaminen ei vie montaa minuuttia, mutta vastauksista olisi suuri apu. Kysely on täysin anonymi ja aineistoa käsitellään luottamuksellisesti.

Toivottavasti mahdollisimman moni opettaja voisi käyttää kyselyyn muutaman minuutin kesälomastaan. Kiitos huomiostanne ja hyvää loppukesää kaikille!

Kyselyyn pääsee tästä linkistä: <https://www.lyyti.fi/questions/5afb9a5417>

Mikäli kysely herättää kysymyksiä, löytyvät yhteystietoni alemmalla.

Ystävällisin terveisin,

Lena-Kajsa Vainonen
maisterivaiheen opiskelija
Helsingin yliopisto, metsätieteiden laitos
puh. 0405171709
lena-kajsa.vainonen@helsinki.fi

Kyselylomake koskien metsäopetusta peruskoulun luokilla 7 – 9

Tämän tutkimuksen tarkoitus on kartoittaa, miten metsäopetus järjestetään peruskoulun luokilla 7-9 ja mikä toteutukseen vaikuttaa. Tutkimuksen tuloksia voidaan käyttää metsäopetuksen kehittämiseen sekä koulun ulkopuolisten toimijoiden tarjoaman metsäaiheisen asiantuntija-avun ja materiaalin kehittämiseen.

Metsäopetuksella viitataan tässä tutkimuksessa kaikkeen metsään liittyvään opetukseen.

Tutkimus noudattaa eettistä ohjeistusta, eikä kenenkään vastaajan vastauksia voida erottaa lopputuloksista tai tutkimuksen raportoinnista. Vastauksia käsitellään luottamuksellisesti.

Kiitos arvokkaasta panoksesta aiheeseen.

Kiittäen,
Lena-Kajsa Vainonen
maisterivaiheen opiskelija
maatalous-metsätieteellinen tiedekunta
Helsingin yliopisto

lena-kajsa.vainonen@helsinki.fi
puh. 0405171709

Taustatiedot

Sukupuoli *

nainen
mies

Ikä *

20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47
48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70

Kuinka kauan olet toiminut opettajana (vuotta)? *

alle vuoden
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32
33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60

Missä työpaikkasi (koulu) sijaitsee? *

Etelä-Suomi Itä-Suomi Länsi-Suomi Pohjois-Suomi

Kuinka monta kertaa viikossa liikut yleensä metsässä? *

0 1 2 3 4 5 6 7

Koska viimeksi kävit metsässä? *

En muista. Siitä on niin pitkä aika. viime kuussa viime viikolla tällä viikolla
eilen
tänään

Kuinka kaukana on lähin metsä koulustasi? *

500 metriä tai vähemmän Yli 500 metriä, mutta vähemmän kuin kilo-
metri Kilometri tai enemmän, kuinka kaukana?

Kuinka usein järjestät opetusta metsässä? *

en koskaan harvoin joskus usein melkein joka oppitunti

Kuinka usein haluaisit järjestää opetusta metsässä? *

en koskaan harvoin joskus usein melkein joka oppitunti

Metsäopetuksen aiheet

1. Rastita ne aihealueet, joihin keskityt metsäopetuksessasi. *

Lajintunnistus (kasvit ja eläimet)

kasvupaikkatekijät

metsätyypit

virikistyskäyttö

metsätalous

metsäteollisuus

luonnonsuojelu

metsän ekosysteemi

jokin muu, mikä? _____

2. Mitä aihealueita jätät pois metsäopetuksesta, ellei kaikelle ole aikaa? *

lajintuntemus (kasvit ja eläimet)

kasvupaikkatekijät

metsätyypit

virikistyskäyttö

metsätalous

metsäteollisuus

luonnonsuojelu

metsän ekosysteemi

jokin muu, mitä? _____

Metsätapahtumat ja koulun ulkopuoliset toimijat

3. Mitkä tekijät rajoittavat metsätapahtumiin lähtemistä. Valitse yksi tai useampi. *

aikarajoitteet

kuljetuksen järjestäminen

rahoituksen puute

suuret ryhmäkoot

hallinnollinen järjestely (lukujärjestys ja sen joustamattomuus)

tapaturmien mahdollisuus

oppilaiden huono käyttäytyminen

rehtorin mielipide tai joustamattomuus

oma kokemattomuus

jokin muu, mikä? _____

4. Järjestetäänkö koulussanne oma metsätapahtuma? *

Kyllä

Ei

Minkälainen tapahtuma? *

Miksi ei? *

5. Mitä arvostat metsätapahtumissa? Valitse kolme tärkeintä. *

elämyksellisyyttä

toiminnallisuutta

etukäteen annettuja ohjeita

tehtäviä, joissa oppilaat ovat helppo hallita

elektronisia apuvälineitä (esim. puhelin tai tabletti)

järjestäjän kanssa etukäteen suunniteltua sisältöä

jotain muuta, mitä? _____

6. Missä aihealueissa haluaisit hyödyntää koulun ulkopuolista asiantuntijuutta? Valitse yksi tai useita. *

metsän ekosysteemi ja lajisto

ekosysteemipalvelut

metsätalous ja metsien kestävä käyttö

Metsäteollisuus ja tuotteet

biotalous

kiertotalous

virkistyskäyttö, retkeily

metsien suojele

riistanhoito

Muu aihe, mikä? _____

7. Minkä organisaatioiden (järjestöjen, viranomaisten, yritysten, yhdistysten jne) asiantuntijoita hyödynnät metsään liittyvässä opetuksessasi? *

8. Kuinka usein hyödynnät koulun ulkopuolisia asiantuntijoita opetuksessasi? *

en koskaan

harvoin

silloin tällöin

säännöllisesti

9. Minkä organisaatioiden (järjestöjen, viranomaisten, yritysten, yhdistysten jne) asiantuntijoita haluaisit hyödyntää metsään liittyvässä opetuksessasi? *

10. Kuinka usein hyödynnät metsäalan ammattilaisia opetuksessasi? *

en koskaan harvoin silloin tällöin säännöllisesti

11. Keitä metsäalan yhteistyökumppaneita hyödynnät opetuksessasi? Valitse yksi tai useampi. *

Metsänhoitoyhdistys

4H

Suomen metsäkeskus

UPM

Stora Enso

Metsä Group

Metsäalan oppilaitos

Suomen Metsäyhdistys

Luonnonvarakeskus

Jokin muu, mikä? _____

12. Kerro esimerkkejä, millaista yhteistyötä teet koulun ulkopuolisten asiantuntijoiden kanssa. *

13. Kerro vapaasti, millaista yhteistyötä haluaisit tehdä koulun ulkopuolisten asiantuntijoiden kanssa (projekteja, vierailuja (fyysinen/virtuaalinen) kouluun, metsään, yrityksiin jne.)? *

Metsäopetus ja metsäsuhde

14. Miksi metsäopetusta pitäisi järjestää peruskoulussa? Valitse yksi tai useampi. *

Metsä kuuluu suomalaiseen kulttuuriin

Metsä on taloudellisesti tärkeä Suomelle

Metsällä on hyvinvointivaikutuksia

Metsä on keskeinen ekosysteemi Suomessa

Metsä on aina kuulunut biologian opetukseen

Opetussuunnitelman mukaan metsäaiheita tulee opettaa
Lapset ovat vieraantuneet metsistä ja luonnosta
Metsäopetusta ei tarvita peruskoulussa
Muu syy, mikä? _____

15. Kuinka tärkeänä pidät peruskoulun metsäopetusta lapsen tai nuoren metsäsuhteen rakentamiseksi? *

en ollenkaan tärkeänä en kovinkaan tärkeänä jokseenkin tärkeänä tärkeänä
erittäin tärkeänä

16. Tukeeko nykyinen metsäopetus yleisesti moniarvoisen metsäsuhteen rakentamista? *

Ei ollenkaan hieman osittain hyvin erittäin hyvin

Monialaiset oppimiskokonaisuudet ja metsäopetus

17. Voiko mielestäsi uusimman opetussuunnitelman (OPS 2016) mukaisia monialaisia oppimiskokonaisuuksia (ainerajoja ylittävä opetus) hyödyntää metsäopetuksessa? *

ei ollenkaan hieman osittain hyvin erittäin hyvin

Jos mielestäsi monialaisia oppimiskokonaisuuksia ei voi hyödyntää metsäopetuksessa, perustele.

18. Kuinka paljon olet hyödyntänyt ainerajoja ylittävää opetusta metsäopetuksessa? *

en ollenkaan hieman osittain paljon erittäin paljon

19. Kuinka paljon haluaisit hyödyntää ainerajoja ylittävää opetusta metsäopetuksessa? *

en ollenkaan hieman osittain paljon erittäin paljon

Jos et ole hyödyntänyt ainerajoja ylittävää opetusta metsäopetuksessa, miksi et?

Muita kommentteja:
